

## **SMART CITIES: O CASO DE MACAU**

**SI CHIO IEONG**

### **DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM URBANISMO SUSTENTÁVEL E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**ABRIL, 2016**

## **SMART CITIES: O CASO DE MACAU**

**SI CHIO IEONG**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM  
URBANISMO SUSTENTÁVEL E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO**

**ABRIL, 2016**



À minha Cidade do Santo Nome de Deus de Macau.

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Urbanismo Sustentável e Ordenamento do Território, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Regina Salvador.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos os que passaram pela minha vida e contribuíram para muito do que eu sou hoje e, sobretudo, àqueles que me fizeram ir mais longe.

E agradeço, particularmente, pela elaboração desta dissertação:

À minha professora e orientadora Doutora Regina Salvador pelo seu constante apoio, orientação e inspiração no amadurecimento dos meus conhecimentos e na realização e conclusão deste estudo.

À minha família, nomeadamente a minha mãe, que com todo o apoio na minha formação académica, nunca me deixou desanimar, ao longo destes dois anos.

Aos meus amigos, que permaneceram comigo, especialmente à Sini Leong, à Ellie Ho e ao Frank Chen, sem as ajudas e apoios deles, provavelmente não consegui acabar a parte de inquérito neste estudo.

Por fim, agradeço às Faculdades de Ciências e Tecnologia e de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, sobretudo a todos os docentes do Mestrado em Urbanismo Sustentável e Ordenamento do Território. Sem os seus esforços e conhecimentos, nunca teria tido oportunidade de estudar estas matérias.



# SMART CITIES: O CASO DE MACAU

SI CHIO IEONG

## RESUMO

A presente dissertação analisa Macau (Região Especial Administrativa de Macau da República Popular da China), partindo do conceito de *Smart Cities* (Cidades Inteligentes). Estuda-se, em particular, a forma de tornar Macau mais competitiva, uma área crítica da economia urbana com vista a atingir a sustentabilidade socioeconómica.

Devido ao fenómeno da globalização e integração económica, as cidades, por todo o mundo, enfrentam vários desafios a diferentes níveis. Macau não é a exceção, neste cenário. Por vários motivos, há muito que o desenvolvimento económico desta cidade se limita apenas ao setor dos jogos de sorte, constatando-se um óbvio desequilíbrio com outros setores económicos que se encontram numa situação de profunda estagnação. Assim, surge a urgente necessidade de sustentabilidade económica em Macau.

Para se encarar este dilema do desenvolvimento económico recorreu-se ao conceito de *Smart Cities*, cujas boas práticas se revelam a nível internacional. Este estudo pretende propôr alguns projetos de intervenção com o objetivo de desenvolver a competitividade desta cidade, visando a sustentabilidade económica.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Smart Cities* (Cidades Inteligentes), Sustentabilidade, Competitividade, *Smart Economy* (Economia Inteligente), Macau (Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China)



# SMART CITIES: THE CASE OF MACAU

SI CHIO IEONG

## ABSTRACT

This dissertation analyzes Macao (Macao Special Administrative Region of People's Republic of China), based on the concept of Smart Cities. The study examines how to make Macao more competitive, especially in the critical area of the urban economy, in order to achieve social-economic sustainability.

Due to globalization and economic integration, many cities around the world face several challenges at different levels. Macao is not an exception in this scenario. For various reasons, the economic development of this city is very limited to the gambling, which generates an obvious imbalance with other economic sectors, in deep stagnation. Thus, arises the urgent need for economic sustainability in Macao.

To face this economic development dilemma, we use the concept of Smart Cities and examples of its international good practices. This dissertation proposes some intervention projects, with the objective of developing the city competitiveness, aiming economic sustainability.

**KEYWORDS:** Smart Cities, Sustainability, Competitiveness, Smart Economy, Macao (Macao Special Administrative Region of the People's Republic of China)

# 智慧城市：澳門

施朝陽

## 簡述

本論文的研究主題為智慧城市在澳門（中華人民共和國澳門特別行政區）。試圖以智慧城市的理念，尤其是有關智慧經濟的部分，討論如何達至社會經濟可持續發展和提升競爭力之目的。

在全球經濟一體化之影響下，世界各地的城市面臨着各式各樣的挑戰，澳門這座細小的城市也是當中受影響的一員。長久之來，由於各種的原因，澳門的經濟存在明顯的發展不平衡，除了博彩業外，其他的經濟部門都面臨着嚴重的發展滯後之情況。因此，在這種情況下存在可持續發展的必要性。

為了走出此等困局，本論文通過對智慧城市的理念及相關的優秀實踐個案研習，繼而提出一些解決方案，試圖以此提升澳門經濟的競爭力，達致經濟可持續發展的目的。

**關鍵字:** 智慧城市 (Smart Cities), 可持續發展, 競爭力, 智慧經濟 (Smart Economy), 澳門 (中華人民共和國澳門特別行政區)

# 智慧都市：澳门

施朝阳

## 简述

本论文的研究主题为智慧都市在澳门（中华人民共和国澳门特别行政区）。试图运用智慧都市的概念，特别是当中有关智慧经济的部分探讨如何达到社会经济可持续发展和提升竞争力。

在全球经济一体化的影响下，世界各地的大小城镇都面临着不同程度的挑战，澳门这座小城市当然也不能够例外。在其发展的道路上，由于各种各样的原因，澳门经济发展明显失衡，唯独博彩业蓬勃发展，其他的经济行业都面临着严重的发展困难。因此，在这种情况下有必要推动经济上的可持续发展。

为此，本论文利用智慧都市的概念，以及通过学习相关的优秀案例，提出了一些解决办法，意图提升澳门的经济竞争力，达到可持续发展的目的。

**关键字:** 智慧城市 (Smart Cities), 可持续发展, 竞争力, 智慧经济 (Smart Economy)  
, 澳门 (中华人民共和国澳门特别行政区)

## Índice

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Lista de Figuras e Tabelas	xi
Siglas e Acrónimos	xiv

1	Introdução	1
1.1	Motivação	1
1.2	Ojetivos	1
1.3	Metodologia	2
1.4	Estrutura da Dissertação	4
2	Enquadramento Teórico e Conceptual	6
2.1	Introdução	6
2.2	Evolução do Conceito de Smart Cities	7
2.3	Definição, Fatores Constitutivos e Áreas Críticas	9
2.4	Economia Inteligente	17
2.4.1	Utilização de computadores e internet	20
2.4.2	Capacidade de atração/retenção de talento e promoção de criatividade	20
2.4.3	Imagem económica & marcas de produtividade	21
2.4.4	Internacionalização	21
2.4.5	Empreendedorismo	23
2.4.6	Flexibilidade do mercado de trabalho	25
2.4.7	Desenvolvimento de espaços de negócio e empresas	26
2.4.8	Promoção Financeira	28
2.5	Casos de estudo	29
2.5.1	Caso de Estudo I: “I amsterdam”	29
2.5.2	Caso de Estudo II: “Contact Singapore”	32
2.5.3	Caso de Estudo III: Open Data in London	35

<b>3</b>	<b>Estudo da Área de Intervenção .....</b>	<b>40</b>
3.1	Desenvolvimento histórico de Macau .....	40
3.1.1	Período antes da Guerra do Ópio .....	40
3.1.2	Período da transferência da soberania.....	43
3.2	Geografia.....	46
3.3	Demografia.....	52
3.4	Política.....	55
3.5	Economia.....	60
3.6	Finanças Públicas .....	64
3.7	Educação .....	66
3.8	Políticas e Planos Estratégicos .....	69
3.8.1	Políticas a nível nacional .....	70
3.8.2	Políticas a nível local .....	72
3.9	Análise SWOT .....	79
<b>4</b>	<b>Desenvolvimento do Projeto .....</b>	<b>86</b>
4.1	Inquérito aos Habitantes Locais.....	86
4.1.1	Governança.....	87
4.1.2	Economia.....	89
4.1.3	Mobilidade .....	91
4.1.4	Qualidade de Vida.....	93
4.1.5	Cidadania .....	94
4.1.6	Ambiente.....	96
4.1.7	Global .....	97
4.2	Análise Quantitativa dos Resultados Obtidos.....	99
4.3	Projetos de Intervenção.....	100
4.3.1	Estabelecimento da Imagem Específica.....	101
4.3.2	Promoção do Ensino e Aprendizagem de Língua Portuguesa .....	104
4.3.3	Promoção do desenvolvimento de Resolução Alternativa de Litígios .....	108
4.3.4	Modernização da Administração Pública .....	111
4.4	Proposta de Monitorização .....	114

5 Conclusão .....	118
6 Referências Bibliográficas .....	120
Anexo(s).....	125



# LISTA DE FIGURAS E TABELAS

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – METODOLOGIA ADOTADA NA ETAPA INICIAL DO PROJETO .....	2
FIGURA 2 – METODOLOGIA ADOTADA NA TERCEIRA ETAPA DO PROJETO .....	3
FIGURA 3 – METODOLOGIA ADOTADA NO ESTUDO.....	3
FIGURA 4 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL .....	6
FIGURA 5 – COMPONENTES FUNDAMENTAIS DE SMART CITIES, CLASSIFICAÇÃO DOS CONCEITOS RELEVANTES .....	14
FIGURA 6 – ÁREAS CRÍTICAS DE SMART CITIES .....	17
FIGURA 7 – DOMÍNIOS RELEVANTES DAS ÁREAS CRÍTICAS DA ECONOMIA .....	19
FIGURA 8 – SLOGAN “I AMSTERDAM” .....	29
FIGURA 9 – WEBSITE OFICIAL DA AGÊNCIA CONTACT SINGAPORE .....	32
FIGURA 10 – WEBSITE OFICIAL DE LONDON DATASTORE.....	35
FIGURAS 11 E 12 – PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS (ESQUERDA) E SEIS TÓPICOS (DIREITA) DA ESTRATÉGIA DE OPEN DATA .....	36
FIGURA 13 – PANORAMA DA CIDADE DE MACAU, DA EXPEDIÇÃO FRANCESA, 1787.....	41
FIGURA 14 – RUÍNAS DE SÃO PAULO, 1870.....	42
FIGURA 15 – PRAIA GRANDE DE MACAU, 1870 .....	43
FIGURAS 16 E 17 – MAPAS FRANCÊS DE 1764 (ESQUERDA) E MAPA PORTUGUÊS DE 1889 (DIREITA) SOBRE MACAU .....	46
FIGURA 18 – MAPA DE MACAU .....	47
FIGURA 19 – LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE MACAU .....	48
FIGURA 20 – EVOLUÇÃO DO TERRITÓRIO DE MACAU .....	49
FIGURA 21 – RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS NA ZONA DA AVENIDA DO ALMIRANTE LACERDA E FAI CHI KEI, NA DÉCADA DE 1920 .....	50
FIGURA 22 – DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DA POPULAÇÃO.....	54
FIGURA 23 – BANDEIRA REGIONAL DA REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU.....	58
FIGURA 24 – EMBLEMA REGIONAL DA REGIÃO ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE MACAU DA REPÚBLICA POPULAR DA CHINA.....	58
FIGURA 25 – ORGANOGRAMA DO GOVERNO DA RAEM.....	59



FIGURA 26 – FONTE DE VISITANTES POR LOCAL DE RESIDÊNCIA.....	62
FIGURA 27 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE GOVERNAÇÃO .....	87
FIGURA 28 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE GOVERNAÇÃO .....	88
FIGURA 29 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE GOVERNAÇÃO .....	88
FIGURA 30 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE ECONOMIA .....	89
FIGURA 31 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE ECONOMIA .....	90
FIGURA 32 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DA ECONOMIA.....	90
FIGURA 33 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DA ECONOMIA.....	91
FIGURA 34 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DA MOBILIDADE.....	92
FIGURA 35 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE MOBILIDADE .....	92
FIGURA 36 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE QUALIDADE DE VIDA .....	93
FIGURA 37 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE QUALIDADE DE VIDA .....	94
FIGURA 38 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DE QUALIDADE DE VIDA .....	95
FIGURA 39 – TABELA COM OS GRUPOS ETÁRIOS DA AMOSTRA.....	95
FIGURA 40 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DO AMBIENTE .....	96
FIGURA 41 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE À ÁREA CRÍTICA DO AMBIENTE .....	97
FIGURA 42 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE AO FUTURO DE MACAU.....	98
FIGURA 43 – RESULTADOS OBTIDOS NO INQUÉRITO REFERENTE AO FUTURO DE MACAU.....	98

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – COMPARAÇÃO ENTRE OS MODELOS DE CIDADES TRADICIONAIS E DE SMART CITIES .....	11
TABELA 2 – SEIS ÁREAS CRÍTICA INTELIGENTES DO CONCEITO DE SMART CITIES.....	15
TABELA 3 – ESTRATÉGIAS PRIORITÁRIAS .....	30
TABELA 4 – EVOLUÇÃO DO TERRITÓRIO DE MACAU .....	48
TABELA 5 – EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO .....	53
TABELA 6 – DADOS DO SETOR DO JOGO .....	61
TABELA 7 – DESPESAS DE VISITANTES PER CAPITA .....	63
TABELA 8 – EVOLUÇÃO DAS RECEITAS .....	65
TABELA 9 – DADOS DE EDUCAÇÃO .....	67
TABELA 10 – MATRIZ SWOT .....	79
TABELA 11 – TABELA COM OS GRUPOS ETÁRIOS DA AMOSTRA .....	86
TABELA 12 – MATRIZ DOS PROJETOS .....	100
TABELA 13 – INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO .....	114



## SIGLAS E ACRÓNIMOS

AP — Administração Pública

ÁT — Área Total

CEPA — The Mainland and Macau Closer Economic Partnership Arrangement

Cf. — Confronte

CI — Confidence Intervals

CIO — Chief Information Officer

CRCBM — Conservatória dos Registos Comercial e de Bens Móveis da RAEM

DICJ — Direção de Inspeção e Coordenação de Jogos da RAEM

DSAJ — Direção de Serviços de Assuntos de Justiça da RAEM

DSCC — Direção dos Serviços de Cartografia e Cadastro da RAEM

DSEC — Direção dos Serviços de Estatística e Censo da RAEM

DSEJ — Direção dos Serviços de Educação e Juventude da RAEM

DSPA — Direção dos Serviços de Proteção Ambiental da RAEM

Etc. — Et cetera

FM — Fundação Macau

FP — Finanças Públicas

IC — Ilha de Coloane

IDH — Índice de desenvolvimento humano

IT — Ilha da Taipa

LB — Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau

MOP — Macau-Pataca

NU — Nações Unidas

OCDE — The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)

P. — Página

Ex. — Por exemplo

PGTTM — Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020)

PISA — Programa Internacional de Avaliação de Alunos (OCDE)

PM — Península de Macau

PSP — Polícia de Segurança Pública da RAEM

RAEM — Região Administrativa Especial de Macau

RMB — Renmibi, a moeda oficial da República Popular da China

RPC — República Popular da China

SAJ — (Gabinete da) Secretária para a Administração e Justiça da RAEM

SASC — (Gabinete do) Secretário para os Assuntos Sociais e Cultura da RAEM

SEF — (Gabinete do) Secretário para a Economia e Finanças da RAEM

SS — (Gabinete do) Secretário para a Segurança da RAEM

STDM — Sociedade de Turismo e Diversões de Macau

STOP — (Gabinete do) Secretário para os Transportes e Obras Públicas

THE — Times Higher Education

TI — Tecnologias da Informação

TIC — Tecnologias da Informação e Comunicação

UM — Universidade de Macau



# 1 Introdução

## 1.1 Motivação

A Região Especial Administrativa de Macau da República Popular da China ou “Cidade do Santo Nome de Deus”, ao longo dos últimos anos, tem tentado procurar novas soluções, num caminho árduo para reinventar a cidade, tornando-a mais ativa, segura, sustentável e como atenta aos seus residentes e empresas locais, quer a nível sociocultural, a nível económico.

Porém, tal como noutras cidades no mundo, este caminho não é fácil, tornando-se cada vez mais difícil e imprevisível para todos os elementos desta pequena zona. A nível da economia local, para além dos fatores fundamentais, existem outros fatores externos que afetam cada vez mais a sociedade macaense. Por um lado, a escassez dos recursos naturais, sobretudo, dos recursos terrestres que limitou sempre o desenvolvimento económico de Macau ao longo da sua história; por outro lado, Macau depende em larga escala de outros agentes económicos, não estando apta a lançar a independência da sua própria economia.

O mais relevante é o fator de fragilidade económica, que existe em quase todos os setores desta cidade, com exceção do setor de jogos. Ou seja, esta região não possui a força económica adequada, em consequência da inadequação das políticas públicas e planos governamentais do passado, que revelaram uma perspectiva de curto prazo, bem como incapacidade de governação, aprofundando ainda mais a complexidade dos problemas.

Sou natural de Macau, tendo uma ligação forte a esta região. “Macau needs to change” (Macau tem de mudar). Esta ideia está sempre no meu pensamento, tal como no de outros cidadãos de Macau. Por esse motivo, foi a cidade escolhida para tema da minha dissertação de mestrado.

## 1.2 Ojetivos

O objetivo central é encontrar respostas para a questão da sustentabilidade

económica de Macau, iniciando-se com o estudo do conceito de *Smart Cities* e respetivas boas práticas, a nível internacional, com vista às soluções adequadas. Segue-se uma análise da realidade atual da Cidade de Macau, os seus pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades.

### 1.3 Metodologia

Com o conhecimento profundo da área de estudo, averiguou-se ainda dos seus vários aspectos, nomeadamente, geografia, história, demografia, estrutura económica, finanças públicas e planos estratégicos. Após esta recolha de dados, efectuou-se uma matriz SWOT, de forma a sintetizar toda a informação recolhida. Finda esta etapa inicial, realizou-se uma revisão bibliográfica, relativa ao conceito de *Smart Cities*, nomeadamente, na área crítica da economia, para entender como este conceito surge, qual a sua definição, bem como os fundamentos e objetivos

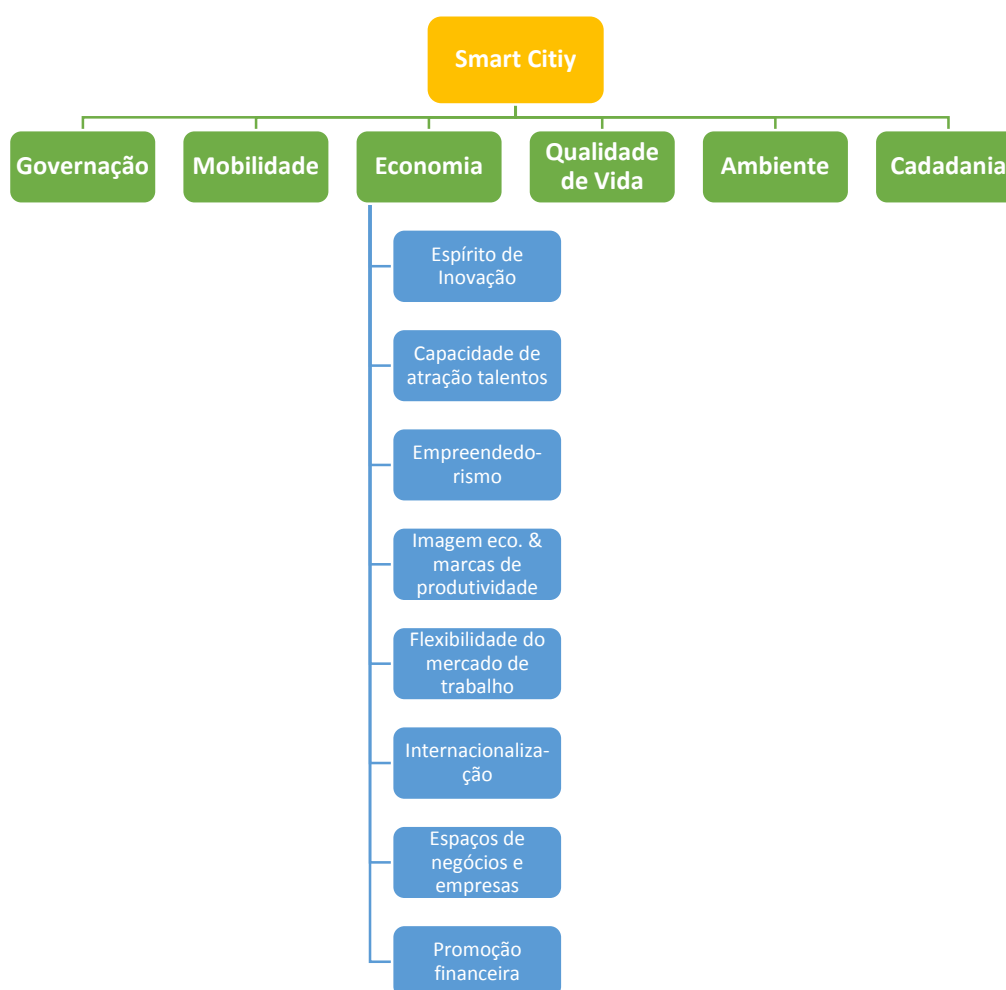


Figura 1 – Metodologia Adotada na Etapa Inicial do Projeto



principais. Além disso, com o intuito de aprofundar a análise, ainda se efetuou um estudo de boas práticas relativas à sustentabilidade económica e apresentam-se três casos de estudo a nível internacional (Amsterdão, Singapura, Londres), servindo de base de referência e orientação.

Por forma a melhor compreender a realidade local e as opiniões dos habitantes locais da RAEM foi ainda efetuado, na segunda etapa, um questionário, transversal a várias temáticas baseadas no modelo de *Smart City*.

Após estas etapas, definiram-se os objetivos gerais e definiram-se os projetos de intervenção na área de estudo, que foram definidos de modo criterioso e macro em função dos resultados do questionário, previamente efetuado e com base nas sugestões da orientadora.



Figura 2 – Metodologia Adotada na Terceira Etapa do Projeto

Em resumo, o presente estudo está dividido em três partes: a primeira, aborda a leitura do conceito de *Smart Cities*, nomeadamente, a sua área crítica da economia, acompanhada de três casos de estudo a nível internacional; a segunda, realiza a investigação da cidade de Macau nos seus aspetos social, económico e político, realizando ainda uma análise SWOT; a terceira parte apresenta os resultados do questionário aos habitantes locais e um conjunto de projetos de intervenção.

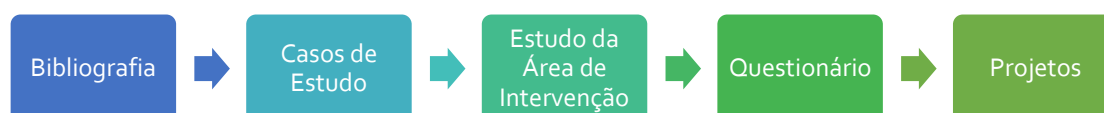


Figura 3 – Metodologia Adotada no Estudo

## 1.4 Estrutura da Dissertação

No Capítulo 1, apresenta-se ainda uma síntese da evolução da população mundial e do papel das cidades neste processo. A seguir, inicia-se o enquadramento teórico central, através de uma abordagem genérica sobre o conceito de *Smart Cities*, bem como os três fatores relevantes, as seis áreas críticas, nomeadamente, a área crítica da economia, introduzindo, em primeiro lugar, a história do surgimento desta. Neste mesmo capítulo, apresentam-se, igualmente, três casos de estudo sobre (Amesterdão, Singapura e Londres), nos quais se referem a marca e identidade da cidade, internacionalização e governação aberta.

O Capítulo 2, faz o enquadramento geográfico, demográfico, político, situação económica, finanças públicas, educação, políticas e planos estratégicos existentes, para que se aprofunde o conhecimento desta cidade luso-chinesa.

O Capítulo 3, desenvolve-se a partir de um questionário baseado nas seis áreas críticas do conceito de *Smart City*, com a finalidade de melhor responder às necessidades da sociedade de Macau, sobretudo, no setor da economia. Por fim, elaboram-se quatro projetos de intervenção associados ao nosso estudo de *Smart Cities*, com base nos três casos de estudo.



## 2 Enquadramento Teórico e Conceptual

### 2.1 Introdução

Em 2050, a população mundial, atualmente, de 7300 milhões deverá aumentar para 9700 milhões de pessoas, das quais 70 % irão viver em cidades, segundo os resultados do *World Population Prospects: The 2015 Revision* (United Nations, 2015:2); no que diz respeito à cidade de Macau, a população atual aumentará também para cerca de 838 mil pessoas, segundo o mesmo relatório (United Nations, 2015:38), constatando-se uma densidade populacional nunca anteriormente registada. Por isso, não é difícil de imaginar que, perante o gigantesco volume populacional, o aumento da procura de recursos, a pressão sobre o ambiente e respectivos impactos, que venha a ser nas cidades que se verificará a melhor oportunidade de combater estes desafios. O conjunto de tarefas complexas e árduas é cada vez mais exigente neste contexto, quer a nível internacional, nacional quer, apenas, a nível regional e local, exigindo soluções ecológicas, inovadoras e sustentáveis em vários aspetos de sociedade.

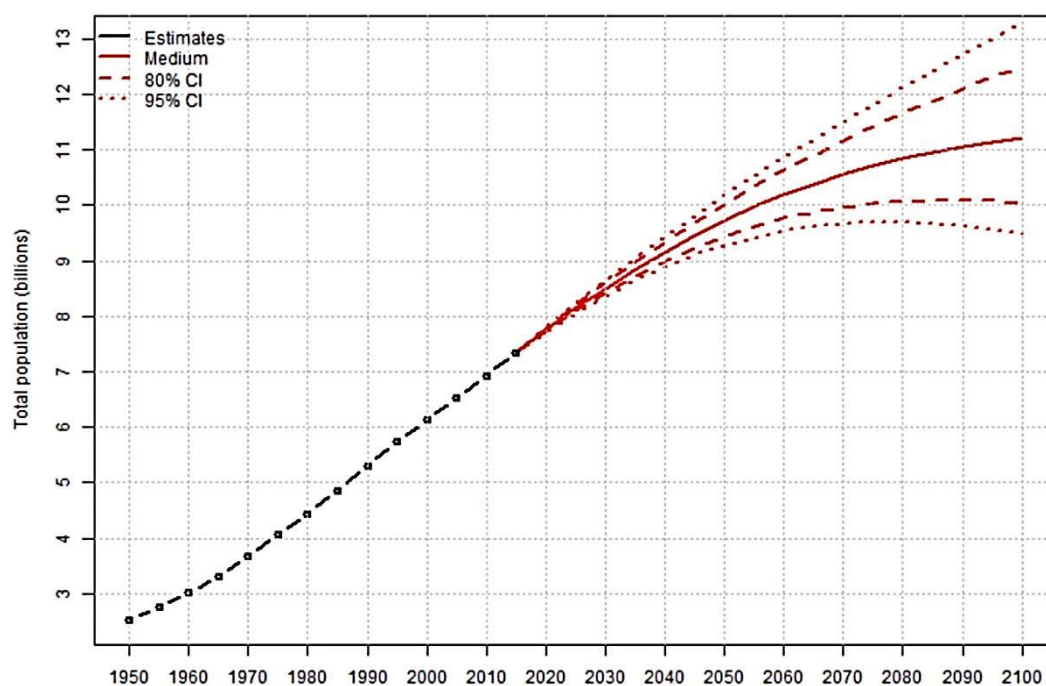


Figura 4 – Evolução da População Mundial  
[Fonte: Nações Unidas, 2015, p.2]

Como disse Italo Calvino, as cidades, “como os sonhos, são construídas de desejos e de medos, embora o fio do seu discurso seja secreto, as suas regras absurdas, as perspectivas enganosas, e todas as coisas escondam outra” (1994:46). Desde a Revolução Industrial que as cidades começaram a surgir como centros de desenvolvimento económico e tecnológico, onde os residentes podiam encontrar inúmeros serviços. Segundo a OCDE<sup>1</sup>, as cidades são consideradas como fatores de transformação da nossa sociedade humana e, num futuro próximo, será realçada ainda mais a importância do seu papel no desenvolvimento económico, quer a nível local, quer a nível internacional. Uma vez que nelas se concentra o maior número da população mais qualificada, formada, criativa e empreendedora deste planeta azul, tal facto que representa uma incrível fonte de conhecimentos e talentos disponíveis. Além disso, as cidades têm a função de sustentar e atrair grandes redes empresariais e investimento que por sua vez, gerem crescimento e economias de escala. Para Poelhekke (2006:24), a concentração de trabalhadores de alta qualidade pode conduzir ao crescimento urbano. No relatório “Cidades de Amanhã”, descrevem-se, igualmente, as cidades como motores da economia, como espaços de conectividade, criatividade e inovação, e, enquanto centros de serviços, desempenhando um papel importante no desenvolvimento humano<sup>2</sup>. Simultaneamente, as cidades são fontes de problemas, envolvendo várias entidades privadas, públicas e organizações não-governamentais, sendo pois o palco de inúmeros desafios.

## 2.2 Evolução do Conceito de *Smart Cities*

Nos últimos anos, a evolução das tecnologias de informação e comunicação foi extremamente relevante, consistindo no maior avanço da história da humanidade. O uso das novas tecnologias, ocupa um lugar central na vida quotidiana e nas atividades produtivas. De forma a enfrentar os futuros desafios e encontrar as melhores soluções, sobretudo as ambientais, propôs-se um conjunto de inovações teóricas e tecnológicas e doutrinas, no qual se incluiu o conceito de *Smart*

---

<sup>1</sup> OCDE (2012). Territorial Reviews: Competitive Cities in the Global Economy, p.1-7.

<sup>2</sup> Comissão Europeia (2011), p. 1-5.

*Cities*. Esse conceito surgiu como uma abordagem positiva e esperançosa dos desafios urbanos para se atingir um desenvolvimento sustentável, nos aspetos sociais nas áreas urbanas, tendo sido estabelecido e aplicado em diversos planos e políticas estratégicas internacionais. Por exemplo, a nível europeu, a Estratégia Europa 2020, que pretende lançar as bases para um crescimento e desenvolvimento inteligente, sustentável e inclusivo no âmbito da União Europeia.

O conceito de *Smart Cities* foi desenvolvido há cerca de duas décadas, tendo tido origem, provavelmente, no livro “How Smart Growth Can Stop Sprawl: A Briefing Guide for Funders”<sup>3</sup>, onde se descreviam ações de intervenção e novas políticas urbanas no âmbito do planeamento urbanístico e ordenamento do território, nos finais dos anos 90<sup>4</sup>. Desde o início, o conceito de *Smart Cities* tem sofrido alterações e modificações, ou seja, não é um conceito preciso, sem definições consensuais, envolvendo sempre outros conceitos análogos, tais como “digital city”, “local e-gov”, eco cidade, cidade de baixo carbono, etc. Além disso, também foi aplicado e misturado com outras ideias sobre inovação, em diversos aspetos da sociedade, tais como transporte inteligente e/ou redes inteligentes.

Dependendo dos contextos e pontos de vista, foram-lhe atribuindo outros valores e sentidos, bem como foi interpretado com diferentes significados e ênfases. Todas essas explicações e alterações são muito diversificadas e diferentes. Alguns autores consideram que a utilização de tecnologias de informação e comunicação é o núcleo deste conceito. “*It is through information and communications technologies that smart cities are truly turning 'smart'. This is facilitated by means of services that use, among others, networked sensors and actuators deployed in the city, allowing the monitoring of the urban environment in real time, to react just in time if needed and to establish automated control processes with less or even without human intervention.*”, Dohler et al (2013:70). Outros consideram mais o ponto de vista da Economia como Caragliu & Nijkam, 2011:45), “*We believe a city to be smart when investments in human capital, transport, communications infrastructure, fuel sustainable economic growth and a high quality of life, with a wise management of natural resources,*

---

<sup>3</sup> Bollier, D. (1998), p.19 e ss.

<sup>4</sup> Harrison, C.; Donnelly, I. A. (2011). “A Theory of Smart Cities. 55th Annual Meeting of the ISSS” Hull, UK.

*through participatory governance*". Outros como Hollands (2008:315) sublinham a participação de cidadãos<sup>5</sup> e recursos humanos, ou a importância da governação. Há, também, a opinião que enfatiza a capacidade de inovação e aprendizagem como é o caso de Komninos que afirma que "...*territories with high capacity for learning and innovation, which is built-in the creativity of their population, their institutions of knowledge creation, and their digital infra-structure for communication and knowledge management*", (2006:1). Ou seja, ao longo da sua evolução, o conceito de *Smart Cities* é errático, limitando-se, no conteúdo, não só às TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação), mas sim, a muito mais aspetos. As cidades inteligentes são fruto do capital humano, institucional e tecnológico, com o intuito de desenvolver, sustentavelmente, diversos aspetos urbanos. Representando assim, uma nova oportunidade para se atingir o crescimento sustentável.

### 2.3 Definição, Fatores Constitutivos e Áreas Críticas

Com foi dito, uma vez que este conceito não é definido, muitas vezes gera-se confusão na doutrina e na prática. Embora o conceito de *Smart cities* não seja consensual, uma cidade que seja inteligente, tem tradicionalmente sido definida como uma cidade onde se implementam as TIC, nas infraestruturas basilares, nos respetivos componentes e serviços públicos, dotando-os de maior eficiência e interatividade. A finalidade é a de os manter e, inclusivamente, de os melhorar, fazendo assim com que estes vão de encontro às necessidades dos seus cidadãos, tornando-se essas cidades mais atrativas e competitivas.

R. E. Hall (2000:1), define *Smart City* como uma cidade que monitoriza e integra as condições de todas as infraestruturas críticas para que se otimizem os recursos, se planeiem atividades de manutenção preventiva e se monitorizem aspetos de segurança, maximizando a qualidade dos serviços aos seus cidadãos.

D. Washburn & U. Sindhu (2010:2), consideram que é através do uso de tecnologias de computação inteligente que se produzem os componentes críticos de

---

<sup>5</sup> Hollands (2008), "*Progressive smart cities must seriously start with people and the human capital side of the question, rather than blindly believing that IT itself automatically transform and improve cities.*", p.315.

infraestruturas e serviços de uma cidade – incluindo a administração da cidade, educação, saúde, segurança pública, imobiliário, transportes e serviços públicos - mais inteligentes, interligados e eficientes.

H. Partridge (2004:6) considera *Smart City* como aquela onde as TIC reforçam a liberdade de expressão, o acesso à informação e aos serviços públicos.

P. Rios, (2008:4) defende que uma *Smart City* é uma cidade que inspira, partilha cultura, conhecimento e vida, que motiva os seus habitantes a criarem e prosperarem.

R. Giffinger & C. Fertner (2007:11) definem *Smart City* como uma cidade com bom desempenho, progressista (forward-looking way) na economia, cidadania, governança, mobilidade, ambiente e qualidade de vida, construída com base na combinação inteligente de doações e atividades auto-determinastes, de cidadãos independentes e conscientes.

Segundo o “European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities-Strategic Implementation Plan” (2013:5), as *Smart Cities* devem ser entendidas como sistemas de pessoas utilizando e interagindo com materiais, serviços e financiamento, para catalisar desenvolvimento económico sustentável, resiliência e um alto nível de vida. Estas interações tornam-se “Smart” através da utilização estratégica das infraestruturas de informação e comunicação, num processo de planificação e gestão urbana transparente, que reage perante as necessidades sociais e económicas da sociedade.

*“Progressive smart cities must seriously start with people and the human capital side of the question, rather than blindly believing that IT itself automatically transform and improve cities.”*, Hollands (2008:315). É importante entender que a tecnologia é apenas uma ferramenta para resolver os problemas e não a solução para tudo. Existem sempre problemas estruturais, não dependendo da tecnologia, uma vez que são causados por pessoas, como por exemplo, questões políticas, conflitos militares, questões religiosas, etc. O uso de novas tecnologias tem de respeitar o fator humano, não devendo criar mais perturbações e conflitos.



Tabela 1 – Comparação entre os modelos de cidades tradicionais e de *Smart Cities*

Cidades Tradicionais	Smart Cities
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compram ou desenvolvem aplicações personalizadas;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Investimento e reutilização de capacidades comuns das TI e do negócio;</li> <li>▪ Configuram aplicações personalizadas em vez de comprarem ou desenvolverem;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mudança cara e lenta, devido a problemas legislativos ou de aquisição;</li> <li>▪ Serviços estáticos, raramente utilizados;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Serviços ágeis e rapidamente atualizados;</li> <li>▪ Redução dos custos com TI;</li> <li>▪ Redução dos custos das empresas;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fácil utilização para o utilizador conhecer a cidade;</li> <li>▪ Dificuldade de utilização por parte dos cidadãos ou estrangeiros;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centralização dos cidadãos;</li> <li>▪ Facilidade de utilização;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Integração e reutilização dos dados dispendiosa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fácil integração e reutilização dos dados;</li> <li>▪ Alta qualidade dos dados;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Baixos custos com infraestruturas comuns;</li> <li>▪ Custos altos em TI;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altos custos com infraestruturas comuns;</li> <li>▪ Baixos custos em TI;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Indisponível para serviços <i>Cloud</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disponível para serviços <i>Cloud</i>;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cidadãos excluídos dos processos das cidades;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transparência, otimização e responsabilização dos cidadãos;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pouca empregabilidade de trabalhadores;</li> <li>▪ Baixa automatização;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centralização dos serviços de atendimento ao cidadão, reduzindo os custos;</li> <li>▪ Alta empregabilidade;</li> </ul>

[Fonte: Hedlund, J. (2011). The Smart City: Using IT to Make Cities More Livable, p.6-7]

Para esclarecer esse conceito, entre inúmeros conceitos idênticos, bem como para identificar o respetivo conteúdo, alguns autores realizaram uma intensa investigação sobre as principais cidades inteligentes existentes no mundo (Taewoo Nam & Theresa A. Pardo, 2011:286-287). Concluem e definem que essas cidades inteligentes, se relacionam essencialmente com três fatores centrais: tecnológico (infraestruturas de hardware e software), humano (criatividade, diversidade e educação) e institucional (governança e política).

A cidade inteligente tem a capacidade de suportar os processos de aprendizagem, de desenvolvimento tecnológico e de inovação. Por essa razão, embora a cidade inteligente possua, componentes digitais ou fatores tecnológicos, não é sinónimo de “cidade digital” ou de outras ideias idênticas, tais como “Information City”, “Intelligente City”, “Wired City”, etc. A cidade digital envolve todas as funções diárias da cidade, afetando todas as suas áreas enquanto a cidade inteligente apenas focaliza as funções de investigação, transferência de tecnologia, desenvolvimento de produtos ou inovação tecnológica. E como um berço de indústrias inovadoras e de conhecimento. A cidade digital não é necessariamente uma cidade inteligente.

A cidade inteligente tem um ambiente apropriado e agradável que permite às pessoas explorarem o seu potencial humano, desenvolverem o conhecimento e expandirem a criatividade. Na cidade inteligente, o fator humano é muito decisivo e indispensável, dado que são os cidadãos que se realizam e atingem a visão da criatividade, aprendizagem ativa e conhecimento, formando o eixo fundamental da cidade inteligente. Se os cidadãos se tornarem cada vez mais instruídos, qualificados e inteligentes, podem por um lado contribuir mais para a competitividade da cidade, no contexto da economia global, satisfazendo as necessidades do mercado de emprego; por outro lado, podem utilizar o conhecimento para melhorar a cidade onde habitam e, fazer mais ideias inovadoras para as indústrias de criativas<sup>6</sup>. As cidades em processo de desenvolvimento, tornam-se cada vez mais “inteligentes” devido às TIC, devendo os cidadãos seguir os seus passos, crescendo juntos. A importância do fator humano na produção moderna reflete-se na distribuição do

---

<sup>6</sup> Araújo, T. et St. Aubyn (2005), p. 5-11.

rendimento entre a população que possui conhecimentos e competências, bem como permite o crescimento económico a longo prazo.

Na cidade inteligente, os *stakeholders* (parceiros) públicos e privados participam diariamente na governação, tendo o Governo um papel fundamental no processo de transformação da cidade. Porém, isso exige a participação direta e atenta da população e de outras entidades para que haja sucesso. Entre os cidadãos, as empresas, as parcerias público-privadas, as organizações e os institutos governamentais, existem relações integradas, colaborativas e inclusivas. Através de ferramentas das TIC, tomam-se decisões conjuntas, de forma mais coesiva, eficiente e aberta, nos bairros e comunidades, ou até mesmo fora das fronteiras nacionais<sup>7</sup>, de modo a satisfazer necessidades sociais e comerciais, evitando-se conflitos desnecessários. Destaca-se que o crescimento inteligente é um dos objetivos essenciais da cidade inteligente. Este crescimento bem-sucedido apenas se dá quando o planeamento urbano é baseado no modelo de governação constituída pela participação das várias partes interessadas.

Assim, em qualquer *Smart City* é fundamental que existam esses três fatores a saber, os tecnológicos, os institucionais e os humanos, prestar-se atenção a outras especializações sociais e humanas.

---

<sup>7</sup> A governação a nível metropolitano ou da cidade-região não está confinada ao território nacional, podendo, igualmente, transpor as fronteiras nacionais. A lógica deste nível metropolitano de cooperação/governança é a criação de uma rede de cidades atrativa e centrada nos serviços, criando uma identidade para o conjunto da região. No que diz respeito às matérias de economia, mercado laboral, transporte e habitação, os respetivos planeamentos e políticas estratégicas relevantes não podem apenas realizar-se num nível demasiado local, conduzindo a um resultado ineficiente, uma vez que o crescimento económico da cidade era afetado, positivamente, pelo crescimento económico de cidades/áreas vizinhas, devido ao fenómeno da aglomeração das cidades. Em certos casos, isto pode duplicar o crescimento de produtividade cerca de 1~2%. Fonte: OCDE (Economic Productivity: Spatial and Governance Aspects, 2014, p.15-18).

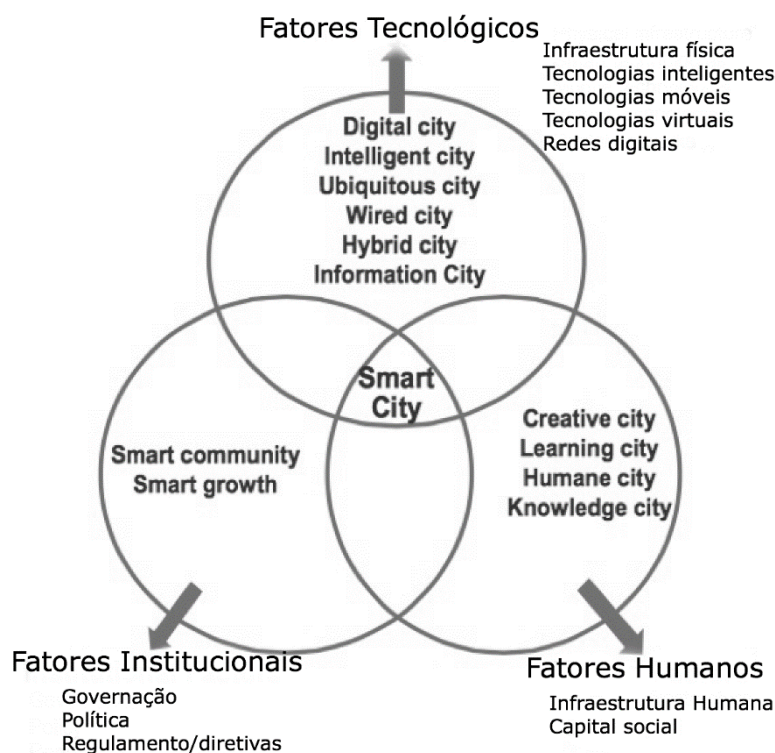


Figura 5 – Componentes fundamentais de *Smart Cities*, classificação dos conceitos relevantes  
 [Fonte: Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People and Institutions, 2011, p. 286]

De qualquer maneira, a tecnologia é, essencialmente, eficaz na assistência às necessidades das pessoas chegando a exceder as expectativas dos cidadãos, pelo que, os líderes políticos devem inovar nas áreas críticas, nomeadamente, no planeamento e gestão, serviços sociais e infraestruturas, *“create a real shift in the balance of power between the use of IT by business, government, communities”* (Hollands, 2008:315).

Então, quais são as áreas críticas, para que uma cidade se torne uma cidade inteligente? O *Centre of Regional Science* da *Vienna University of Technology* dá-nos uma resposta. De acordo com este relatório *“Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities”*<sup>8</sup>, seis áreas críticas são identificadas, a saber, a economia, a cidadania, a governança, a mobilidade, o ambiente e a qualidade de vida. Estas áreas podem servir como as bases para o bom desempenho de uma cidade média cerca de

<sup>8</sup> Centre of Regional Science, Vienna UT (2007). Smart cities Ranking of European medium-sized cities, p. 10-12.

500 000 habitantes. Repara-se que essas seis áreas críticas não são completamente independentes entre si, uma vez que para ter uma melhor performance, é necessário existirem interações estreitas entre essas áreas críticas.

Tabela 2 – Seis Áreas Crítica Inteligentes do Conceito de *Smart Cities*

Economia (Competitividade)	Mobilidade (Transporte e TIC)	Cidadania (Capital Social e Humano)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Espírito inovador</li> <li>▪ Capacidade de transformar</li> <li>▪ Empreendedorismo</li> <li>▪ Imagem económica &amp; marcas de produtividade</li> <li>▪ Flexibilidade do mercado de trabalho</li> <li>▪ Internacionalização</li> <li>▪ Produtividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acessibilidade local</li> <li>▪ Acessibilidade internacional e nacional</li> <li>▪ Disponibilidade de infraestruturas de TIC</li> <li>▪ Sistemas de transporte sustentáveis, inovadores e seguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nível de qualificação</li> <li>▪ Formação ao longo da vida</li> <li>▪ Pluralidade étnica e social</li> <li>▪ Espírito aberto (Open mindedness)</li> <li>▪ Flexibilidade</li> <li>▪ Criatividade</li> <li>▪ Participação na vida pública</li> </ul>
Governança (Participação)	Ambiente (Recursos Naturais)	Qualidade de Vida (Modo de Vida)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Participação na tomada de decisões</li> <li>▪ Serviços públicos e sociais</li> <li>▪ Governança transparente</li> <li>▪ Estratégias políticas e perspectivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atratividade das condições naturais</li> <li>▪ Poluição atmosférica</li> <li>▪ Proteção ambiental</li> <li>▪ Gestão de recursos sustentáveis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalações culturais</li> <li>▪ Condições de saúde</li> <li>▪ Segurança individual</li> <li>▪ Qualidade da habitação</li> <li>▪ Instalações de educação</li> <li>▪ Atratividade turística</li> <li>▪ Coesão Social</li> </ul>

[Fonte: Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities, 2007, p.12]

Estas seis áreas críticas juntamente com os 33 domínios cruciais, foram consideradas as condições básicas de uma *Smart City* ideal, nos termos deste estudo. Porém, tal não significa que não existam outras áreas críticas e/ou domínios, que poderiam contribuir para uma boa performance, dependendo tudo do caminho do desenvolvimento de cada cidade e respetivas necessidades.

Em suma, o termo de *Smart Cities* ou cidades inteligentes não é mais uma expressão como “Digital city”, “Ubiquitous city”, “Wired city”, “Hybrid city”, “Information city”, “Creative city”, “Learning city”, “Knowledge city”, etc. Este conceito integra fatores tecnológicos, institucionais e humanos, pois não é, meramente, um conceito da aplicação de tecnologias. Desde o início que tem vindo a evoluir, agregando conteúdos mais complexos, consoante as necessidades de cada cidade.

## 2.4 Economia Inteligente

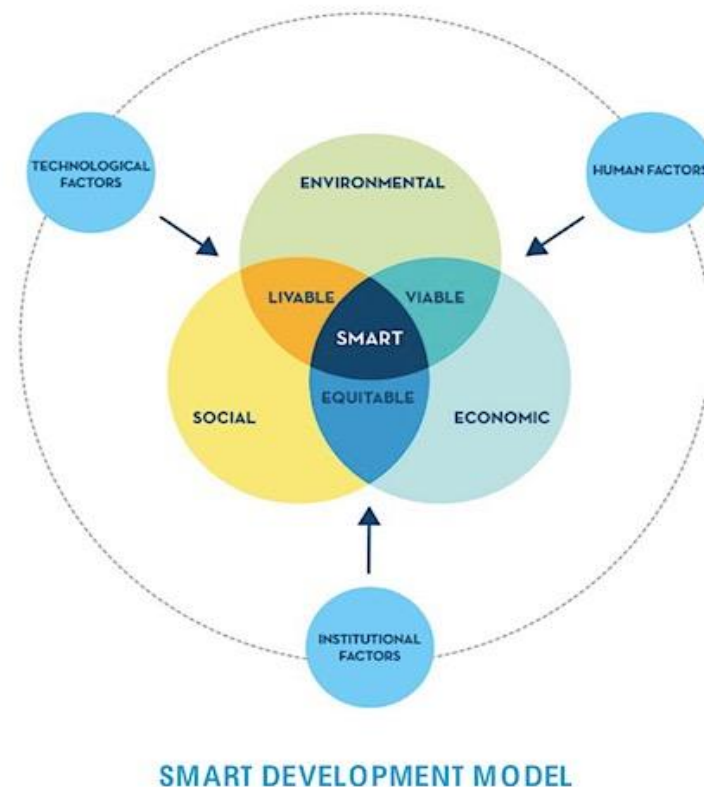


Figura 6 – Áreas Críticas de *Smart Cities*

[Fonte: Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People and Institutions, 2011]

As teorias económicas clássicas (séculos XIX-XX), partiam de hipóteses de concorrência perfeita, a saber:

- A existência do número suficiente de consumidores e empresas;
- A inexistência de informação assimétrica;
- A inexistência de externalidades;
- Todos os bens são transacionáveis;
- A inexistência de comportamentos estratégicos;
- A impossibilidade de alterar o preço de mercado, por parte dos agentes.

Porém, na realidade, é difícil encontrar um mercado competitivo como o descrito acima devido à existência de diversas falhas (externalidades, informação

assimétrica, mercados incompletos, etc.).

Os mercados de concorrência perfeitos que maximizam o bem-estar social e garantem a alocação eficiente de bens e recursos foram substituídos por mercados de concorrência imperfeita que não tendem necessariamente para o equilíbrio. Hoje em dias, a economia funciona em mercados de concorrência imperfeita.

É assim que a Ciência Económica, ao longo dos últimos 20 anos, se tem vindo a aproximar da Geografia, introduzindo a variável “espaço” nos seus modelos. Estes já não são, na sua maioria de concorrência perfeita, mas sim imperfeita, orientando-se já não para um ponto de equilíbrio, mas para vários. Esta “revolução” foi possível função aos trabalhos de Paul Krugman (que ganhou o Prémio Nobel por isto mesmo), Masahisa Fujita, Anthony Venables, Jean-Pierre Puig ou Jacques-François Thisse (entre outros).

À luz do estudo “Smart Cities - Ranking of European medium-sized cities”<sup>9</sup> do *Centre of Regional Science e Vienna University of Technology*, as cidades, em teoria, economicamente inteligentes, são aquelas que possuem empresas e indústrias “inteligentes”, nomeadamente, empresas na área de tecnologias de informação e comunicação (TIC), ou outros ramos de negócio que requeiram tecnologias de informação nos seus processos de produção. Consoante mencionado, anteriormente, as economias inteligentes visam domínios associados à competitividade económica de um determinado território, para que seja mais atrativo e competitivo, tais como: o espírito inovador e a capacidade de transformar, o empreendedorismo, a imagem económica & marcas de produtividade, a flexibilidade do mercado de trabalho, a inserção internacional.

Para além desses domínios, ao abrigo do “Cities in the digital, innovation and knowledge age”<sup>10</sup>, elaborado pela *Committee of Digital and Knowledge-based Cities of UCLG*, ainda se encontram três domínios distintos, relativos à competitividade: a capacidade de atração/retenção de talentos, o desenvolvimento de espaços de negócio e empresas e a promoção financeira. Com base em toda a leitura realizada, no âmbito do conceito de economia inteligente, construí a base relativa aos

---

<sup>9</sup> Ver este estudo, p. 10-12.

<sup>10</sup> Ver este estudo, p. 7-13.



domínios relevantes, a par das boas práticas respetivas.

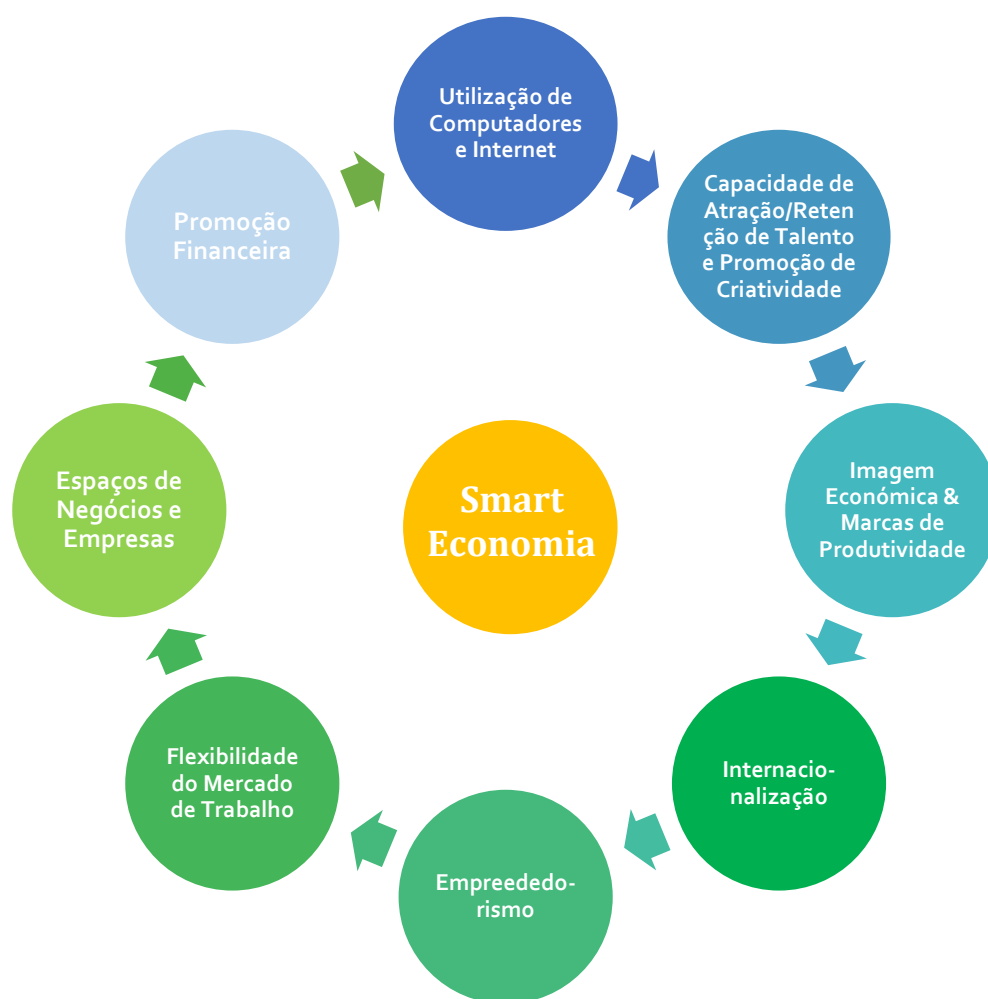


Figura 7 – Domínios Relevantes das Áreas Críticas da Economia

[Fonte: Elaboração Própria]

#### **2.4.1 Utilização de computadores e internet**

No conceito de *Smart Cities*, a aplicação de TIC é fundamental, uma vez que afeta não apenas as pessoas, mas, também, as empresas, constituindo a realidade da nova sociedade digital para o desenvolvimento urbano sustentável. Deste modo, as empresas dever-se-ão adaptar a esta nova realidade, ajustando a sua cultura e métodos de gestão, estimulando para o efeito, a existência de elevados níveis de compromisso, por parte de todos os intervenientes internos. As empresas deverão, igualmente, apropriar-se da informação como um recurso estratégico para que se relacionem com outras empresas e setores, atendendo às necessidades dos consumidores e identificando novas oportunidades de negócio.

Por outro lado, no âmbito das administrações públicas, a aplicação de TIC permite atuar na gestão e prestação dos serviços públicos, de forma eficaz, eficiente e qualificada. A., Caragliu et al (2008:55-58) indicam que existe uma associação positiva entre a performance económica das cidades e a difusão de TIC, sobretudo no âmbito da governação pública. No contexto da crise é também uma boa ferramenta para conduzir à redução das despesas públicas.

#### **2.4.2 Capacidade de atração/retenção de talento e promoção de criatividade**

A globalização faz com que a concorrência seja cada vez mais aguerrida entre cidades. Por forma a não ser eliminada neste processo e a aumentar a sua competitividade, é essencial que todas as cidades e respetivos cidadãos desempenhem um papel fundamental na lógica de *Smart Cities*. Para atingir o desenvolvimento sustentável, os cidadãos são considerados como a riqueza das cidades e os seus recursos principais, numa economia baseada no conhecimento. Se os cidadãos possuírem elevada formação, criatividade e espírito empreendedor, podem produzir mais ideias inovadoras e criativas, promovendo assim a competitividade urbana e dinamizando a economia local. Além disso, aumentar a internacionalização das cidades, pode ter o mesmo efeito para atrair e reter talentos. A qualidade dos recursos humanos e o número de profissionais das indústrias criativas estão forte e positivamente correlacionados com a performance

económica e riqueza urbana (Caragliu, A., et al, 2009:53-58). Assim, as cidades devem fomentar as suas linhas de ação e iniciativas, com o objetivo de atrair e reter talentos.

#### Caso de Helsínquia – “Forum Virium Helsinki”

Nas últimas décadas, com a iniciativa do “Forum Virium Helsinki”, a área metropolitana de Helsínquia, e até mesmo a Finlândia, transformou-se numa mostra internacionalmente reconhecida de serviços digitais. Conseguiu-se, ainda, no decorrer do processo, atrair investimento de diversas organizações internacionais de elevado prestígio, possibilitando às empresas participantes a capacidade de gerar um significativo volume de negócios.

A ideia inicial surge de uma subsidiária do *City of Helsinki Group* em Helsínquia, com o intuito de prestar serviços mais eficientes aos cidadãos e criar novas empresas e negócios, bem como participar mais ativamente nos mercados internacionais, sendo hoje o centro dos serviços digitais na União Europeia. Desenvolveram-se novos serviços digitais, em cooperação com a autarquia local, juntamente com organizações do setor público e residentes da capital escandinava.

#### 2.4.3 Imagem económica & marcas de produtividade

A imagem de marca é muito importante, uma vez que permite identificar o nome da cidade com determinados valores, características e propostas de futuro. No conceito de *Smart Cities*, essa imagem funciona como um diferenciador entre as cidades. Em consequência, as cidades necessitam de monitorizar ou intervir no processo de formação da imagem.

#### 2.4.4 Internacionalização

- I. Desenvolvimento de projetos âncora para o posicionamento internacional da cidade

Durante bastante tempo, os projetos âncora foram entendidos, simplesmente, como grandes projetos, em última instância, de âmbito imobiliário. Aliás, este tipo de projetos âncora poderiam dar um significativo impacto ao posicionamento internacional das cidades.

Estes projetos podem assumir diversos formatos, alguns introduzindo novas formas de uso do espaço urbano, outras novas formas de conexão dos habitantes das cidades, enquanto outros podem ainda induzir a alterações significativas em campos como as políticas urbanas e a forma como estas influenciam a sustentabilidade de setores como a habitação ou a mobilidade.

## II. Participação em redes internacionais

A participação das cidades em redes nacionais e até mesmo internacionais de investigação, de partilha de experiência, ou pesquisa conjunta, levada a cabo por coletividades distintas como ativistas ambientais, universidades, instituto de investigação, ou administração local.

Estas redes são produto da ação e iniciativa local, que visam a troca de experiência e a cooperação dos seus constituintes, de forma a alcançar avanços e inovação em temáticas diversas, quanto à natureza das próprias redes, como: educação, mobilidade, ambiente, economia, etc.

## III. Estratégia de promoção internacional

A globalização obriga a desenvolver estratégias eficazes, por parte das cidades, com vista a integrarem circuitos globais de intercâmbio. Estas estratégias visam aumentar o valor territorial das cidades, promover a comunicação, gerar um polo locomotor de talento e, em última instância, avançar no sentido de construir um modelo competitivo e sustentável de desenvolvimento. As políticas públicas e a gestão local devem adaptar-se aos desafios provenientes da globalização, o que incluiu nas ações municipais.

#### Caso de Madrid – Plano de Posicionamento Internacional 2007-2011

Este plano tem por objetivo fundamental, colocar Madrid na vanguarda internacional das cidades globais e surge do compromisso resultante do programa eleitoral do mandato de 2007-2011. A capital espanhola tem estado particularmente empenhada em melhorar e destacar a sua posição internacional, recorrendo para tal à divulgação das suas vantagens competitivas e da sua realidade, através de uma série de projetos estratégicos desenvolvidos por diferentes intervenientes e atores que partilham todos o mesmo objetivo (setor privado, organizações internacionais, instituições públicas e, até mesmo, outras cidades e países).

Das ações resultantes deste plano, destacam-se as seguintes:

- Participação e promoção do projeto “*Open Cities*”, em associação com o *British Council*, para promover a abertura e transparência das cidades;
- Organização e participação em vários seminários e conferências sobre promoção internacional;
- Acordos e contatos com vários níveis de diplomacia internacional (instituições, fóruns, redes internacionais);
- Promoção de atividades institucionais de relevo (geminção de cidades, acordos de cooperação e relações bilaterais).

#### 2.4.5 Empreendedorismo

Hoje em dia, o empreendedorismo é considerado como um dos principais impulsionadores da economia mundial e local. Com efeito, a geração de riqueza e uma percentagem considerável de emprego, devem-se a micro e pequenas empresas iniciadas por indivíduos de espírito empreendedor. Muitos empresários de destaque, líderes políticos e economistas defendem que a promoção de uma robusta cultura empreendedora pode maximizar o sucesso económico-social individual e coletivo, quer à escala local, quer regional e, até mesmo, global.

### Caso de Barcelona

Na cidade de Barcelona, a Agência de Desenvolvimento Local desta cidade é responsável pela promoção de empreendedorismo e criação de novas empresas. Desde a sua criação, através dos programas dedicados ao empreendedorismo, já promoveu o estabelecimento de cerca de 7,000 empresas locais. Alguns dos programas desenvolvidos são os seguintes:

- Programa “Empreendedorismo com o Barcelona Ativa é fácil”. Os empreendedores podem criar a sua própria empresa, através de informações coletivas, opções e recursos disponíveis.
- Centro de recursos para empreender. Este centro funciona como um espaço público para os cidadãos encontrarem informação, multimédia interativa, consultoria especializada e conteúdo útil, para iniciar um negócio.
- Portal de empresários *BarcelonaNETactiva*, a partir do qual os utilizadores podem ter acesso a vários conteúdos para a criação de empresas. (por exemplo, o Guia de Pesquisa de Financiamento, o Teste de Ideia para validar ideia de negócio e o plano de negócios *On-Line*).
- Plano de empresa *On-Line*. É uma ferramenta educacional interativa criada pela Agência de Desenvolvimento Local da Cidade de Barcelona, que permite completar um planeamento de negócios passo a passo, de forma viável e segura.
- Programa “Do que você precisa saber para empreender.” É um seminário diário, de 3 horas, em que se abordam temas de atualidade e de interesses dos empresários.
- Programas à medida. Adaptado de acordo com as necessidades, para acompanhar a criação de um negócio com base no perfil de empreendedor ou setor empresarial ou de atividade.
- Escola de mulheres empresárias ODAME. As escolas de mulheres empresárias ODAME trabalham nesta área, com mais de 20 anos de experiência, acompanhando mulheres empresárias, mediante aconselhamento, formação profissional e *networking*.
- Programa Barcelona Empreende em Igualdade. Este programa tem por objetivo ajudar as mulheres com responsabilidades familiares, desempregados (curta ou longa duração), imigrantes e inválidos.

#### 2.4.6 Flexibilidade do mercado de trabalho

A flexibilidade na economia inteligente, é considerada como uma característica essencial, devido que essa característica não só implica a capacidade para lidar com as flutuações de procura, mas com todas as formas de turbulências no ambiente. Várias mudanças nos mercados de produtos da empresa podem ocorrer por causa da evolução tecnológica: novos produtos podem surgir, assim como melhorias nos produtos já existentes sob a forma de maior qualidade, novas variedades, etc. A mudança tecnológica pode, igualmente, afetar o sistema produtivo, na forma de novos equipamentos (máquinas) e métodos de produção, controlo, novos sistemas de gestão, etc.

Existem duas formas de flexibilidade: a flexibilidade estrutural e a flexibilidade externa. A flexibilidade estrutural trata da análise quanto à informatização, inovação tecnológica e formação de mão-de-obra, traduzindo-se a flexibilidade do processo produtivo em resposta às mudanças em curso. Por exemplo, hoje em dia, dada a importância das mulheres no mercado de trabalho e da baixa fecundidade nos países desenvolvidos, a flexibilidade permite aumentar o número de trabalhadores disponíveis no mercado de trabalho e ajudar as mulheres a conciliarem a sua vida profissional e familiar. Transferências pecuniárias e cobertura de serviços de apoio à infância fazem aumentar a fecundidade de um país no limiar de renovação de gerações (ex.: França); a flexibilidade externa representa a agilidade da empresa advinda da divisão do processo produtivo com outras empresas fora da organização, sob a forma de subcontratações, parcerias, consórcios modulares, desverticalização, etc.

Para que a empresa desenvolva a flexibilidade como eficiência dinâmica em oposição a eficiência estática, onde se desenvolve apenas a combinação ótima dos fatores de produção, é preciso que se estimule a capacidade de gerar novas ideias e/ou responder, rapidamente, às novas ideias, onde quer que estas se tenham originado, de forma a extrair as vantagens destas, antecipando-se aos concorrentes.

#### 2.4.7 Desenvolvimento de espaços de negócio e empresas

A partir dos anos 80, o desenvolvimento de espaços de negócio e empresas foi um dos componentes importantes para as políticas públicas na área da economia e das indústrias criativas. Este tipo de concentração geográfica tem por objetivo facilitar a colaboração entre empresas, promover a competitividade, aumentar a produtividade e diminuir os custos de transação. Estas infraestruturas possibilitam a concentração geográfica de empresas interligadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços e instituições associadas num particular ramo de negócio, numa determinada região ou município.

##### I. Parques científicos e tecnológicos

Os parques científicos e tecnológicos são entendidos como infraestruturas e espaços de qualidade, para estimular e gerir o fluxo de conhecimento tecnológico entre universidades, instituições de investigação, empresas e até mercados, bem como promover o aumento de empresas inovadoras, através da criação de mecanismos de incubação, derivação ou prestação de outros serviços de valor acrescentado.

##### Caso de Taipei - Corredor tecnológico de Taipei

Por forma a consolidar o seu lugar de centro industrial e empresarial, o Governo local de Taipei efetuou um anel que conecta os parques tecnológicos situados ao longo do seu Rio *Keelung*, consolidando desta forma os recursos industriais e empresariais. Como resultado, surge o corredor tecnológico de Taipei, um eixo de operações com cerca de 770 hectares, que se constitui como um ambiente ideal para a expansão empresarial. Desde a sua criação, o corredor tecnológico atrai um número crescente de empresas internacionais, das quais se destacam grandes empresas de telecomunicações.



## II. Parques industriais

Os parques industriais consistem em espaços de aglomeração de um número significativo de empresas industriais, que podem ou não, estar relacionadas entre si. Os parques industriais oferecem várias vantagens às empresas que neles se instalam, tais como benefícios de renda e prestações de serviços comuns, o que contribui para as empresas reduzirem significativamente os custos de investimento.

## III. Incubadoras de empresas

Constituem espaços que visam apoiar, temporariamente, os promotores de projetos empresariais ou futuros empresários no face de arranque, numa localização apropriada e num ambiente favorável, para que estes atinjam um grau de maturidade que lhes permita entrar no mercado com as capacidades e conhecimento necessários para se destacarem num mercado competitivo.

### Caso de Bilbao

Na área metropolitana de Bilbao, foram constituídas várias infraestruturas de apoio à incubação de novas empresas, umas de apoio geral, outras relacionadas com setores específicos.

- Incubadoras de empresas especializadas em novas tecnologias;
- Centros europeus de empresas e inovação;
- Incubadoras universitárias;
- Incubadoras especializadas em biociências, tecnologias de informação, etc.

Estas infraestruturas são complementadas por serviços concebidos para que se apoie o processo de incubação e por um pacote substancial de ajuda financeira, sob a forma de subvenções, crédito ou capital-semente. Desta forma, o auxílio ao arranque das empresas prestado na área metropolitana de Bilbao, assume-se como um modelo a nível nacional e internacional.

#### 2.4.8 Promoção Financeira

##### I. Agências de Desenvolvimento Local

As agências de desenvolvimento local desempenham um papel importante para o desenvolvimento local, dedicando-se a tarefas de intermediação e de promoção e suporte do desenvolvimento económico dos municípios ou autarquias a que pertencem. Constituem assim, entidades cruciais para providenciarem serviços públicos, com a finalidade de fomentar o desenvolvimento económico e social, impulsiona dos recursos locais, o emprego e o empreendedorismo.

##### **Caso de Barcelona – “Barcelona Activa”**

Com a iniciativa de “Barcelona Activa”, foi criada a empresa municipal como uma incubadora empresarial, tendo apoiado, desde então, inúmeros projetos, por forma a promover o desenvolvimento local. Hoje em dia, constitui-se como uma referência local e, até mesmo, internacional, de suporte a empreendedores, de inovação profissional e criação de empregos.

##### II. Estratégias para o desenvolvimento económico da cidade

As cidades são lugares centrais, para se realizarem as ações prospetivas e projetos, com o objetivo de se promover o crescimento económico.

##### **Caso de Barcelona**

Barcelona Economic Triangle, é um dos bons exemplos para mostrar como se promove crescimento económico baseado na inovação e criatividade. Este projeto concentra-se, principalmente, em três áreas de atividades (Parc de l’Alba, 22@Barcelona, DeltaBCN/BZ Barcelona Innovation Zone), formando um sólido modelo de triângulo económico. Cada vértice representa uma área de atividade potencial para investimento, com quase 7 milhões de m<sup>2</sup>, dedicados a atividades e capacidade de geração de mais de 200.000 novos postos de trabalho em setores estratégicos de conhecimento intensivo, em que a inovação e a tecnologia se tornam oportunidades de negócio.

## 2.5 Casos de estudo

### 2.5.1 Caso de Estudo I: “*I amsterdam*”

Em 2005, a cidade de Amsterdão lançou um programa estratégico “*I amsterdam*” sobre a imagem de marca desta cidade, como uma das estratégias prioritárias do Programa Top City. Este destina-se a estimular os setores público e privado a cooperarem para desenvolvimento da sua identidade e internacionalização, reforçando a posição internacional da cidade, com o intuito de atingir a categoria de Top City em 2030. Sob este novo *slogan*, Amsterdão pretende mostrar a todo o mundo o orgulho, confiança e dedicação perante a diversidade e coesão social desta cidade, por forma a obter o reconhecimento a nível internacional.



Figura 8 – *Slogan “I amsterdam”*  
[Fonte: Foto Própria]

A tolerância não significa inexistência de limitações, mas sim diferentes benefícios urbanos. Através deste programa, esta cidade holandesa pretende esclarecer o valor da tolerância e coesão social. “*I amsterdam*” não é apenas um *slogan* político com o intuito de criar inclusão social. Pelo contrário, é uma expressão emocional do espírito profundo desta cidade, refletindo a sua realidade, explicando o potencial desta característica social e demonstrando um modelo de vida urbana em que existe convivência multicultural. Assim, a tolerância gera o aumento de

visitantes, negócios, empreendedorismo e inovação, cuja importância conduz à criação de uma qualidade de vida elevada para todos os cidadãos.

O espírito do *slogan* “**I amsterdam**” exige que todos os *stakeholders* de Amsterdão dele beneficiem, refletindo, criatividade, inovação, sustentabilidade, espontaneidade e abertura comercial.

No início do programa, para aumentar o reconhecimento desta marca por parte do grande público, usaram-se *billboards t-shirts, website “What’s On”* e um cartão com mais de 30 ofertas grátis e 20 tipos de descontos, nas principais áreas atrativas de turismo e restaurantes, conseguindo, assim, atividades de divulgação com grande sucesso, apesar do orçamento muito limitado.

<b>Ações de remoção de obstáculos para a Top Cidade</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistência ideal aos expatriados</li> <li>• Construir uma cidade aberta e hospitaleira</li> </ul>
<b>Ações de diferenciar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver cursos de ensino superior de qualidade, “Harvard na Amstel”</li> <li>• Auxiliar (em desenvolvimento) talento criativo e cross-overs</li> <li>• Otimizar a infraestrutura de TI, conteúdos e aplicações</li> <li>• Estimular a validação de conhecimentos e orientação empresarial em Ciências da Vida</li> <li>• Cidade sustentável</li> </ul>
<b>Ações de melhor marketing</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornar a cidade um centro de eventos e aplicação de marketing</li> </ul>

Tabela 3 – **Estratégias Prioritárias**  
[Fonte: Programa Top City de Amesterdão]

As estratégias prioritárias deste Programa Top City podem ser divididas em três tipos: ações de remoção de obstáculos para a Top Cidade, ações de diferenciação e de melhor o marketing de Amesterdão. O Programa Top City foi concebido pelo Conselho da Cidade de Amesterdão, no qual estiveram envolvidos inúmeros participantes do setor privado (KPMG, Schiphol, MTV, Rabobank, ABN AMRO, KLM, Price Waterhouse Coopers, etc). Todos os projetos e cerca de metade das atividades de divulgação do Programa Top City são financiados pelos parceiros

privados, sendo o restante coberto pelo Governo e/ou União Europeia.

***“I amsterdam”*** foi considerada uma marca e identidade internacional, que conseguiu obter um grande apoio entre as entidades públicas, empresas e residentes locais, reunindo inúmeras ideias criativas e inovadoras, utilizando novos modelos digitais para comunicar com as novas gerações, bem como aumentar a internacionalização da cidade.

### 2.5.2 Caso de Estudo II: “Contact Singapore”

Desde a sua independência em 1965, o progresso de Singapura tem sido notável, transformando a cidade num dos principais centros financeiros do mundo, mas, também, numa das cidades mais internacionalizadas, criativas e inovadoras. O Governo de Singapura entende que para suportar o desenvolvimento nacional e a competitividade, tem de ter uma população sustentável. Assim, na década de 90, começou a lançar uma série de estratégias e programas para encorajar a imigração internacional e atrair talentos estrangeiros, quer se trate de trabalho pouco qualificado ou de profissionais especializados, com a finalidade de promover a internacionalização da cidade e dos setores estratégicos. A população estrangeira (incluindo profissionais, trabalhadores, cujos familiares, estudantes) era apenas de 311,264 no início dos anos 90, atualmente, é 5 vezes superior, sendo de 1,598,985 de habitantes em 2014<sup>11</sup>, cerca de um quarto da população total.

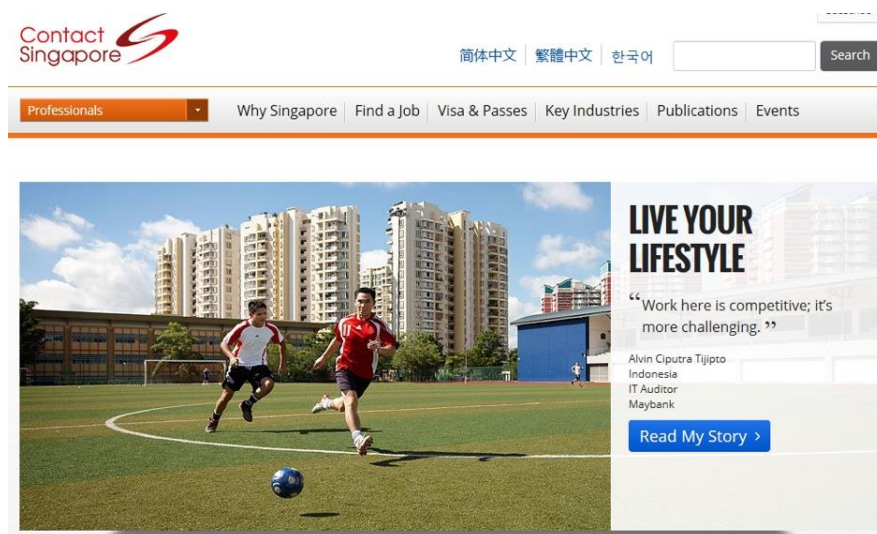


Figura 9 – Website Oficial da Agência Contact Singapore  
[Fonte: Agência Contact Singapore]

<sup>11</sup> Department of Statistics Singapore (2015). Yearbook of Statistics Singapore 2015. Disponível em: [http://www.singstat.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/publications/publications\\_and\\_papers/reference/yearbook\\_2015/yos2015.pdf](http://www.singstat.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/publications/publications_and_papers/reference/yearbook_2015/yos2015.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

A Agência “Contact Singapore”<sup>12</sup>, foi criada em 1997, tendo como objetivo atrair e reter talentos e profissionais estrangeiros a fim de promover o desenvolvimento económico de Singapura. A sua criação deveu-se à necessidade de gerar setores agregados de alto valor acrescentado, suportados por essa população estrangeira. Atualmente, esta Agência tem ainda outras funções, tais como executar os programas<sup>13</sup>, fornecer serviços de negócios, representar uma plataforma para empresários, inovadores e/ou criadores de propriedade intelectual, onde estes podem partilhar informações e trocar ideias, bem como estabelecer relações comerciais entre si. Na Ásia-Pacífico (Xangai), Europa (Londres), América do Norte (Boston) e Austrália (Sydney), estabeleceram-se várias delegações, com o intuito de reter talentos e profissionais, onde se encontram informações e se obtém o apoio necessário para seguir carreira ou investir em Singapura.

Como uma das agências governamentais, é orientada, diretamente, pelo Ministério e pelo Conselho de Desenvolvimento de Economia, assume três tarefas fundamentais: a primeira é identificar quais são as principais oportunidades e os mercados potenciais, neste país, para os talentos estrangeiros e profissionais internacionais. Para esse esforço, a Agência estabelece uma relação estreita com empresas locais e instituições comerciais para que se identifiquem e apresentem, convenientemente, as oportunidades comerciais e os mercados potenciais; a segunda tarefa é simplificar os procedimentos administrativos de atividades comerciais e negócios, lançar e melhorar políticas mais favoráveis aos empresários; a última é promover, globalmente, a melhoria da qualidade de vida em Singapura, da habitabilidade e do dinamismo do estilo de vida. Subjacente a todas as três tarefas, o objetivo central é manter a população global bem informada para que tenha consciência do que Singapura lhes pode oferecer.

Para além de servir os estrangeiros, essa Agência, em conjunto com outra Agência de Singapura, denominada “Overseas Singaporean Unit (OSU)”, planifica e coordena vários programas para nacionais, fornecendo informação útil no *website*, para que todas as diásporas de Singapura conheçam as oportunidades e os

---

<sup>12</sup> Website oficial, <https://www.contactsingapore.sg/>

<sup>13</sup> Tais como o Careers@Singapore, o Experience@Singapore, o Global Investor Programme, o Insights@Singapore, o Work Holiday Programme, etc.

potenciais empregos, o novo desenvolvimento industrial do país, bem como dar informação sobre escolas, alojamentos, custo de vida e vistos de viagem. Assim, a Agência “Contact Singapore” não só se focaliza na procura de talentos internacionais para aumentar a competitividade do país, como evita, de igual modo, a fuga de cérebros.

A Agência monitoriza e avalia, sistematicamente, os sucessos e as falhas ocorridas no âmbito dos planos estratégicos e serviços, estuda novas tendências em conjunto com centros de informação nas áreas da educação, negócios comerciais e qualificações, estabelecendo parcerias privadas, nomeadamente nas áreas da saúde, serviços públicos, direito e finanças, com a finalidade de responder às necessidades dos estrangeiros. Além disso, a qualidade de vida e o *homeliness* foram definidos recentemente como novas áreas críticas para a retenção dos talentos internacionais. Todas essas ações visam a coesão social, assegurando a forte identidade de Singapura para que seja uma comunidade avançada com perspetivas multiculturais e multiétnicas.

O caso de Singapura exemplifica a importância da participação e entendimento entre os *stakeholders* públicos e privados. Através da abordagem de governação altamente integrada com mecanismos flexíveis e sofisticados, todas as partes participam de modo consciente e empenhado para o mesmo fim, sobretudo, nas áreas de negócios, habitação, saúde e criminalidade. Sem estes contributos, o Governo de Singapura nunca conseguiria implantar as estratégias para posicionar a cidade na posição ideal para enfrentar os desafios futuros. Por outro lado, este caso ilustra, igualmente, a importância de uma avaliação global dos sucessos e fracassos durante a implementação dos planos. Por fim, mostra, igualmente, o esforço para integrar os estrangeiros na sociedade com o fim de evitar a exclusão e a diferenciação social, tão importante no processo de atração e retenção de talentos.



### 2.5.3 Caso de Estudo III: *Open Data* in London

Para além de uma longa história, a cidade de Londres é, igualmente, reconhecida por ser líder na inovação digital, bem como pioneira em Open Data, em todo o mundo, devido ao sistema informático London Datastore, que constituiu uma das primeiras plataformas de disponibilização de dados de interesse público.

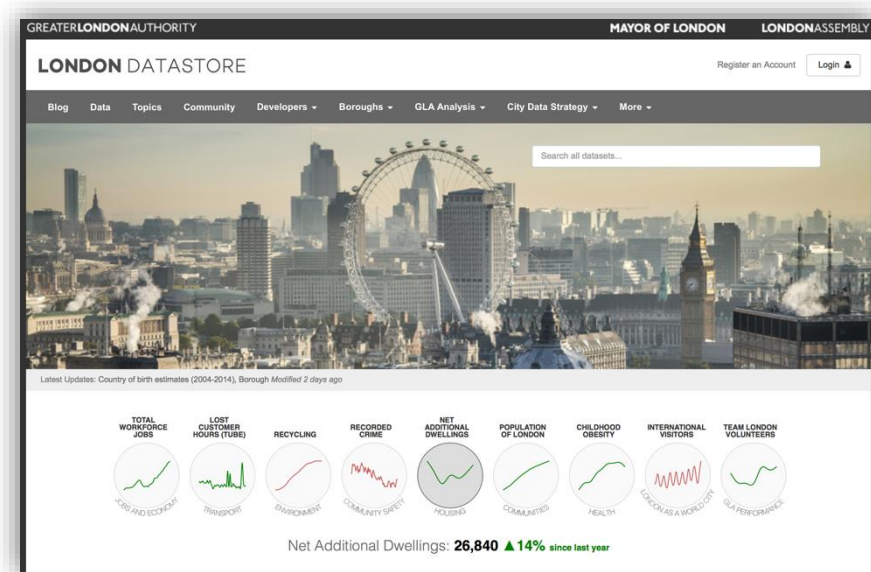
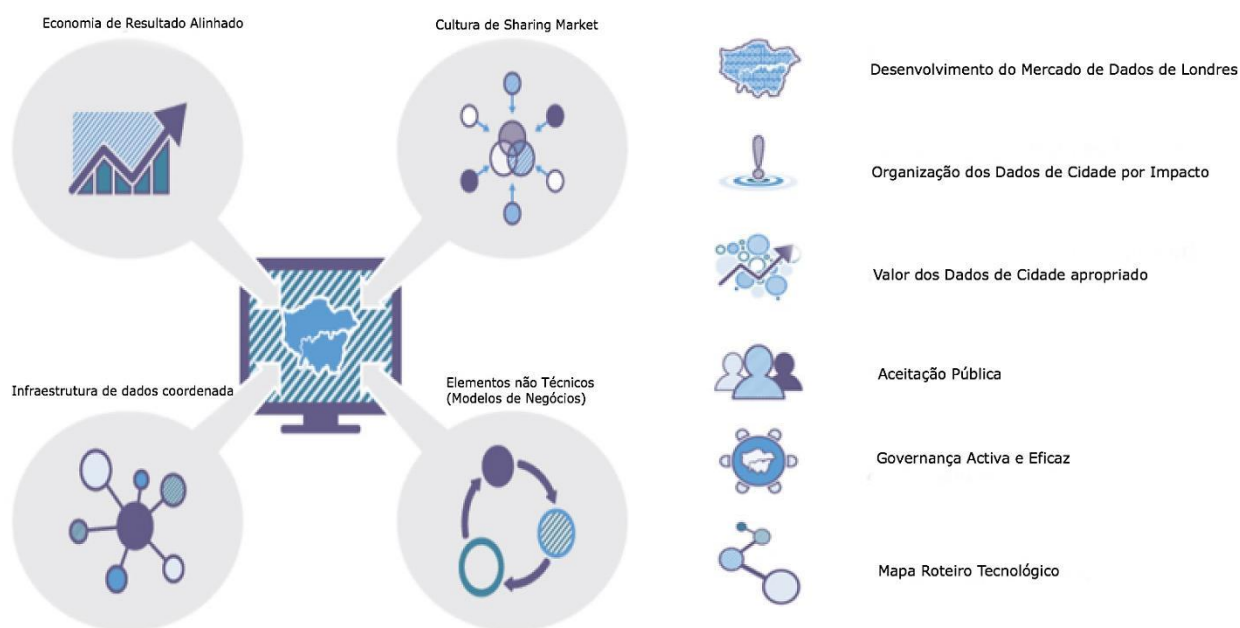


Figura 10 – Website Oficial de **London Datastore**  
[Fonte: London Datastore]

Na instalação do Programa Smart City, entre 2013 e 2020, esta metrópole, no intuito de melhorar a qualidade de vida e assistir a diversos aspetos sociais, tais como empresas, capacitação e formação, infraestruturas e ambiente, transportes, saúde e bem-estar, atribuí uma importância significativa ao papel do Open Data, com a cooperação dos membros do *Smart London Board*, um conselho criado para fomentar e implementar a estratégia digital. Para garantir a transparência das iniciativas, o programa disponibiliza resultados parciais, em 2016. O método de execução das medidas de transformação consiste na divisão por temáticas de trabalho, implantação da ação a tomar, realização de casos de estudo e verificação, mediante as denominadas “medições do sucesso”.

As metas do programa abrangem diversos tópicos, compreendendo a formação de profissionais de TIC. Nesse contexto, procura-se aumentar o número de londrinos que utilizem tecnologias digitais; realizar *hackathons* para envolver londrinos e profissionais na procura da resolução dos problemas da cidade; fornecer estratégias de inclusão digital, até final de 2014; duplicar o número de formandos em tecnologias, até o fim de 2016; envolver 1.000 pessoas por distrito (total de 33.000) na comunidade de pesquisa *On-Line* até 2016.

No que diz respeito ao desenvolvimento da Estratégia de Open Data, o programa pretende atingir várias metas, tais como a criação e ampla disseminação de histórias convincentes, baseadas em evidência, que demonstrem a eficácia de utilização do Open Data por todos os habitantes e comerciantes londrinos; o aumento do número de londrinos que utilizem tecnologia para aceder a informações sobre a cidade; a publicação do Plano de Investimentos em Infraestruturas de longo prazo, que inclui os projetos de lançamento do Open Data; envolvimento do *London Datastore* na plataforma exemplar, nível mundial até 2016; duplicar o número de utilizadores do *Datastore* e *Dashboard* da cidade, até 2018.



Figuras 11 e 12 – **Princípios Fundamentais (esquerda) e Seis Tópicos (direita) da Estratégia de Open Data**  
[Fonte: DATA FOR LONDON: A City Data Strategy]

Por outro lado, o lançamento da Estratégia de Open Data relaciona-se com outros tópicos, abrangidos pelo mesmo programa para que se impulse o inevitável crescimento populacional e o consequente crescimento da cidade. Nesse contexto, disponibilizam-se dados de desempenho, consumo e ambiental (poluição, energia, água, resíduos urbanos), sob a forma de Open Data; consciencializar do contributo positivo das soluções técnicas inteligentes e serviços associados na gestão dos transportes de Londres e da infraestrutura ambiental; até 2020, estimular serviços de Smart Grids, para restringir o crescimento da procura de eletricidade e custos associados; até 2020, apresentar um mapa sólido, em 3D, de todas as estruturas subterrâneas de Londres, acessível e editável, em tempo real, pelos proprietários das estruturas e profissionais responsáveis; até 2020, assegurar que a metrópole tenha a melhor qualidade atmosférica entre as grandes capitais, o que irá requerer uma redução de 50% das emissões do setor de transportes; até 2020, trabalhar no sentido de uma redução das emissões dos gases com efeito de estufa, em 40%, em relação aos níveis da década de noventa.

Por fim, este programa também se refere à meta relativa ao aumento da partilha de dados entre o Governo de Londres e os *stakeholders*. Além disso, desenvolver-se-á, até 2015, um índice de benchmarking do progresso mundial destinado a pagamentos digitais pela cidade. Esta meta representa uma dinâmica global para se abandonar o pagamento em dinheiro e se utilizarem as 70 modalidades de pagamento incorporadas às possibilidades de TIC. Como última e, eventualmente, a mais significativa meta, no que diz respeito ao atendimento das expectativas da população, espera-se incrementar o número de londrinos que acreditam que o uso de tecnologias digitais conduz a uma melhoria na qualidade de vida em Londres.

O caso de Londres é um dos exemplos mais simbólicos e espantosos, exemplificando o modo de efetuar interligações entre vários domínios (governança, mercado financeiro, educação, saúde, transportes e mercado de trabalho local), através do uso das tecnologias digitais com o objetivo de as integrar e aplicar de modo mais eficiente e eficaz, tendo em vista a melhoria das condições de vida e

vantagens para os habitantes, visitantes e empresas, com base no conceito de *Smart Cities*.



### 3 Estudo da Área de Intervenção

#### 3.1 Desenvolvimento histórico de Macau

Macau, sendo uma cidade especial no mapa da China, apresenta um enorme desenvolvimento urbano ao longo de 400 anos, mostra-nos uma longa história de relações estreitas entre a China e a Europa, entre duas culturas, e entre dois tipos de ideologias distintas, ou seja, o ponto de encontro entre duas civilizações. Esta pequena terra foi uma das primeiras regiões onde se estabeleceu a ligação entre o oriente e o ocidente, bem como onde se receberam povos europeus.

O desenvolvimento desta cidade podia, basicamente, dividir-se em três grandes períodos, com base nas épocas históricas: o período antes da Guerra do Ópio, o período da transferência da soberania de Macau e o presente período do estabelecimento da Região Especial Administrativa de Macau (desde 20 de Dezembro de 1999). Neste estudo, abordam-se os dois primeiros períodos, de modo a formar a imagem de Macau e para se conhecer o desenvolvimento da cidade.

##### 3.1.1 Período antes da Guerra do Ópio

Segundo os registos e dados históricos, os primeiros habitantes de Macau foram pescadores chineses que vieram das províncias de Guangdong e de Fukien. Na época, Macau funcionava apenas como um pequeno porto, ninho de piratas e abrigo de pescadores<sup>14</sup>. O âmbito das atividades destes limitava-se à Península de Macau, uma vez que as Ilhas de Taipa e do Coloane ainda não faziam partes dos territórios de Macau. Apenas em 1851 e 1864, respetivamente, os portugueses cruzaram o mar entre as ilhas e a península, ocupando-as com forças militares.

Porém, mesmo tendo ocupado estas duas ilhas, a concentração da população não se alterou, com as atividades socioculturais e económicas a se concentrarem, basicamente, na Península de Macau. Os residentes locais nem conheciam a

---

<sup>14</sup> Variz, M. (1978). Índia, Macau, Timor. Minerva: Transmontana-Tipografia Limitada, p.30 e ss.

existência da Ilha de Coloane até 1910<sup>15</sup>.



Figura 13 – **Panorama da Cidade de Macau, da Expedição Francesa, 1787**  
[Fonte: Atlas du Voyage de la Perouse, Paris, 1797]

Embora os portugueses já andassem pelos mares do Sul da China desde 1513<sup>16</sup>, só com a viagem de Jorge Álvares, cerca de 40 anos mais tarde (entre 1554 e 1557), chegaram pela primeira vez a Macau. Embora o imperador chinês da época não permitisse fazer negócios com o exterior, fechando todos os postos comerciais, os portugueses conseguiram obter autorizações chinesas para se instalarem nesta pequena região. “Portugal foi o único País da Europa que permaneceu na China sem nunca ter havido guerra”<sup>17</sup>

No entanto, não havia o mínimo de harmonia entre chineses e portugueses. Os dois povos estavam em conflito permanente, quer em assuntos de pequena dimensão, quer de grande dimensão. Para salvaguardar a paz, os portugueses começaram a construir vários muros, de modo a formarem uma área residencial. Isto é, dentro dos muros era o mundo dos europeus, com igrejas católicas, praças

---

<sup>15</sup> AHU, DGU, Apontamentos sobre o Governo de Macau Referidos a 1 de Julho de 1912, 2ª repartição, 1.ª seção, pasta 88, doc.6.

<sup>16</sup> Paiva Boléo-Tomé, J. (2013). Um olhar para Portugal no Mundo. Lisboa: Edições Colibri, p. 307 e ss.

<sup>17</sup> In obra cit, Dicionário de História de Portugal, vol.II. A frase é mais completa (ver fim do Capítulo) e foi pronunciada em 1949, quando Mao Tse Tung tomou conta do poder na China.

comerciais, edifícios públicos, lojas e casas portuguesas, uma paisagem urbana de cidade europeia; fora dos muros, era o mundo dos chineses, com aldeias piscatórias, portos, casas e templos chineses<sup>18</sup>. A população total de Macau, no início da década de 1640, estimava-se em cerca de 40 000 habitantes, dos quais 2 000 eram de origem portuguesa.



**Figura 14 – Ruínas de São Paulo, 1870**  
[Fonte: John Thomson]

Nos anos que se seguem à sua instalação, graças aos esforços portugueses, Macau serviu, até 1685, como único entreposto comercial da China com o estrangeiro, tornando-se um grande centro de cristianismo e de comércio europeu no Oriente. Em meados do século XVII, tem início um desenvolvimento urbano típico das cidades europeias, que muda radicalmente a construção original, transformando Macau numa cidade idêntica às do Ocidente. Mais tarde, pelo Decreto de 20 de Novembro de 1845, declararam-se os três portos<sup>19</sup> de Macau como “portos francos”. Assim, pelos efeitos deste decreto português, Macau tem perseguido a política de porto franco, até hoje, bem como de estabelecimento de posição estratégica no comércio marítimo.

---

<sup>18</sup> Hoje em dia, ainda se podem ver algumas partes destes muros ao lado das Ruínas de São Paulo.

<sup>19</sup> Ou seja, o porto interior e o exterior da península de Macau, o porto da Ilha da Taipa.



### 3.1.2 Período da transferência da soberania

Com a fundação da cidade de Hong Kong e após as duas Guerras do Ópio, a posição estratégica de Macau foi eliminada e substituída, gradualmente, por esta cidade inglesa, perdendo o lugar que o estabelecimento, tradicionalmente, ocupara no comércio regional e, também, no tráfico do ópio, tornando-se a função de interposto comercial cada vez menos importante.

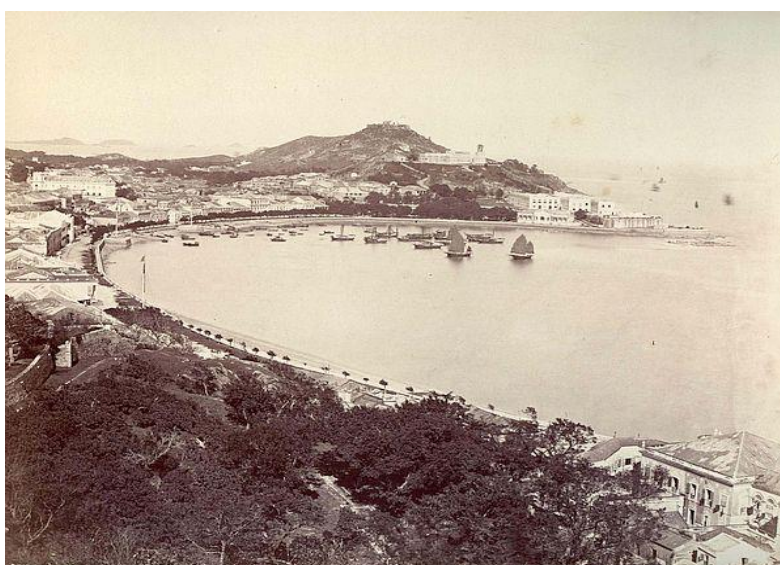


Figura 15 – **Praia Grande de Macau, 1870**  
[Fonte: John Thomson]

Enquanto isso se passava, por ocasião das usurpações das outras potências ocidentais, na China, desde a Guerra do Ópio, na década de 40, o Governo Português de Macau aproveitou, também, essa oportunidade, para controlar plenamente esta pequena cidade. Macau, ao contrário do que sucedera nas épocas anteriores (três séculos)<sup>20</sup>, encontrava-se nesta época já completamente fora da administração e jurisdição do Governo Chinês da Dinastia *Qing*, pela assinatura do Tratado de Tientsin, iniciando-se a era do domínio colonial, em 1862. Apesar de ser controlada pelos portugueses, para conseguir o reconhecimento legal desta situação colonial e para garantir, os interesses do aliado inglês, no tráfico do ópio, o Tratado Luso-

<sup>20</sup> A. H. de Oliveira Marques (1978). História de Portugal, volume I. Lisboa: n/a, p. 453 e 454.

Chinês foi assim assinado, no dia 1 de Dezembro de 1887. Por um lado, confirmava-se a “ocupação e o Governo perpétuos de Macau e suas dependências por Portugal, bem como em qualquer outra possessão portuguesa”<sup>21</sup>. Por outro lado, Portugal comprometia-se a cooperar na futura Convenção do Ópio, bem como a nunca alienar Macau e suas dependências, sem a concordância da China.

Relativamente ao desenvolvimento urbano, as infraestruturas urbanas e as várias pavimentações das ruas sofreram melhorias graduais. Efetuaram-se igualmente, modernizações dos sistemas de abastecimentos de água, de saneamento e esgotos, a recuperação dos portos, lançando-se as bases fundamentais para um novo desenvolvimento económico. Após essa transformação moderna, Macau tornou-se uma das cidades mais modernas e avançadas no Extremo Oriente.

Tal como em meados do século XVII, o período de tempo que decorre entre 1910 e 1955 pode ser considerado também como uma época de dramáticas convulsões políticas e sociais para a Ásia de Leste, especialmente para a China e para as regiões marítimas vizinhas. Todas as grandes mudanças na China tiveram igualmente consequências e repercussões em Macau.

Em 1976, devido à Revolução do 25 de Abril, o Governo de Portugal declarou que abdicava de todas colónias ultramarinas, incluindo da cidade de Macau. Assim, esta cidade, obtinha a oportunidade de regressar para a China pela primeira vez, desde a cessão. No entanto, dado a China, estar à época a entrar numa revolução nacional e ainda não estar preparada para a integração deste território, Macau passou a ser um “território sob administração portuguesa”, à luz do estatuto orgânico especial contemplado na Constituição da República Portuguesa, promulgada nesse ano, pela Lei n.º 1776<sup>22</sup>. Esse estatuto conferiu a Macau um nível de elevada autonomia em vários âmbitos, tais como o administrativo, económico, financeiro e legislativo, mais ainda com a representação da soberania portuguesa e órgãos locais com funções legislativas e executivas. O Governo Português de Macau

---

<sup>21</sup> Basto da Silva, B. (1995). Cronologia da História de Macau, Século XIX, volume 3. Macau: Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, p. 299.

<sup>22</sup> Basto da Silva, B. (1998). Cronologia da História de Macau, Século XX, volume 5. Macau: Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, p. 135-136.

e a Assembleia Legislativa passaram a ser os órgãos de Governo próprio da região. Esse ordenamento jurídico, segundo a Constituição portuguesa é caracterizado pelo respeito dos princípios fundamentais, dos direitos, das liberdades e das garantias constitucionalmente consagrados, e a implantação de um sistema de valores baseado na dignidade da pessoa humana e nos princípios do Estado de Direito.

Depois de terem sido estabelecidas as relações diplomáticas oficiais entre Portugal e a República Popular da China, em 1979<sup>23</sup>, foi possível iniciar as negociações políticas entre ambos os estados com vista à resolução da questão de Macau, começando-se por redefinir Macau como “território chinês sob administração portuguesa”, de que resultou a assinatura da Declaração Conjunta Luso-Chinesa sobre a Questão de Macau, em Abril de 1987<sup>24</sup>.

Nesse documento foi dado relevo ao compromisso assumido pela República Popular da China, ao reassumir a soberania sobre Macau, em 20 de Dezembro de 1999, se obrigar a manter inalterados, no território, os atuais sistemas social e económico, bem como o modo de vida dos habitantes de Macau, conservando as leis vigentes, os direitos, as liberdades e as garantias. Macau passaria, igualmente, a ser designada como “Região Administrativa Especial”, durante 50 anos.

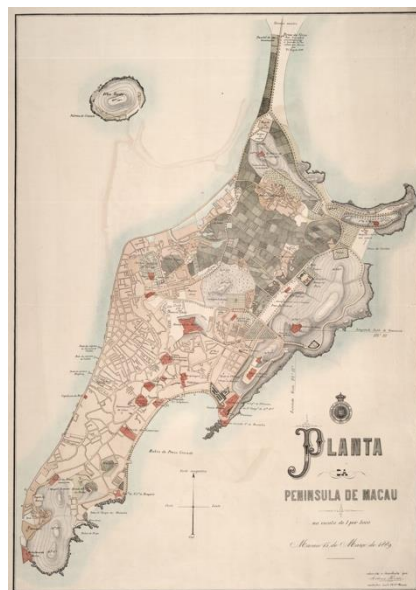
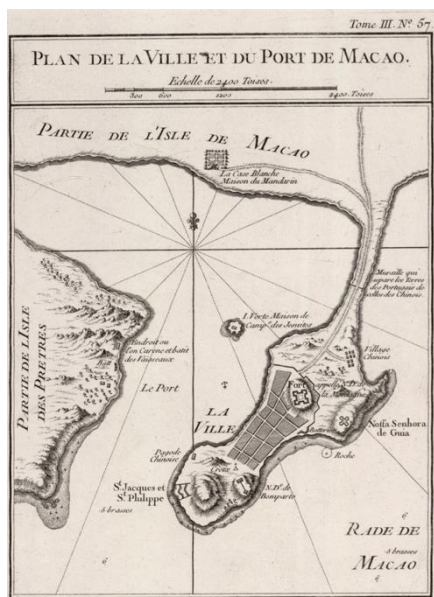
---

<sup>23</sup> Basto da Silva, B. (1998). Cronologia da História de Macau, Século XX, volume 5. Macau: Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, p. 145.

<sup>24</sup> Basto da Silva, B. (1998). Cronologia da História de Macau, Século XX, volume 5. Macau: Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, p. 207.

### 3.2 Geografia

Localiza-se a oeste do Delta do Rio das Pérolas, sudeste da China, adjacente à província de Guangdong, a distanciada da Região Administrativa Especial de Hong Kong em acerca de 60 km. De acordo com os registos, a área total de Macau inicial era apenas de aproximadamente 2.78 quilómetros quadrados.



Figuras 16 e 17 – Mapas Francês de 1764 (esquerda) e Mapa Português de 1889 (direita) sobre Macau

[Fontes: Bellin, *Le Petit Atlas Maritime*, Tomo 3, N.º. 57, Paris, 1764; Lisboa: Sociedade de Geographia de Lisboa, 1889]

Macau é constituída pela Península de Macau e pelas Ilhas da Taipa e de Coloane. A Península de Macau foi sempre a mais desenvolvida, compreendendo todos os edifícios históricos. As Ilhas da Taipa e de Coloane só começaram a ser habitadas a partir do fim do século XIX, pelo que os estilos arquitetónicos e modelos dos edifícios são bastante mais modernos e com mais andares que os da Península de Macau. As Ilhas da Taipa e de Coloane, atualmente, estão ligadas por um aterro, denominado Cotai.





**Figura 18 – Mapa de Macau**

[Fonte: Direção dos Serviços de Cartografia e Cadastro de Macau (DSCC)]

Perante a decisão do Governo Central da China, uma parte da Ilha da Montanha<sup>25</sup> que pertence à província de Guangdong, foi incluída no âmbito administrativo de Macau, desde 2008, com vista à construção da nova sede da Universidade de Macau e do centro mundial do lazer. Portanto, ao longo da história, a área total de Macau tem vindo a crescer, de modo artificial, sendo o território atual de cerca de 30,4 km<sup>2</sup>.

Ano	ÁT (km <sup>2</sup> )	PM (km <sup>2</sup> )	IT (km <sup>2</sup> )	IC (km <sup>2</sup> )	COTAL (km <sup>2</sup> )	UM (km <sup>2</sup> )	ÁT: Área Total
1999	23.8	7.8	6.2	7.6	2.2	--	PM: Península de Macau
2004	27.5	8.8	6.4	7.6	4.7	--	IT: Ilha da Taipa
2009	29.5	9.3	6.8	7.6	5.8	--	IC: Ilha de Coloane
2012	29.9	9.3	7.4	7.6	5.6	--	UM: Universidade de
2013	30.3	9.3	7.6	7.6	5.8	1	Macau
2014	30.3	9.3	7.6	7.6	5.8	1	
2015	30.4	9.3	7.6	7.6	5.9	1	

Tabela 4 – **Evolução do Território de Macau**  
[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]



Figura 19 – **Localização Geográfica de Macau**  
[Fonte: Direção dos Serviços de Cartografia e Cadastro de Macau (DSCC)]

<sup>25</sup> Designada de Ilha de Hengqin.



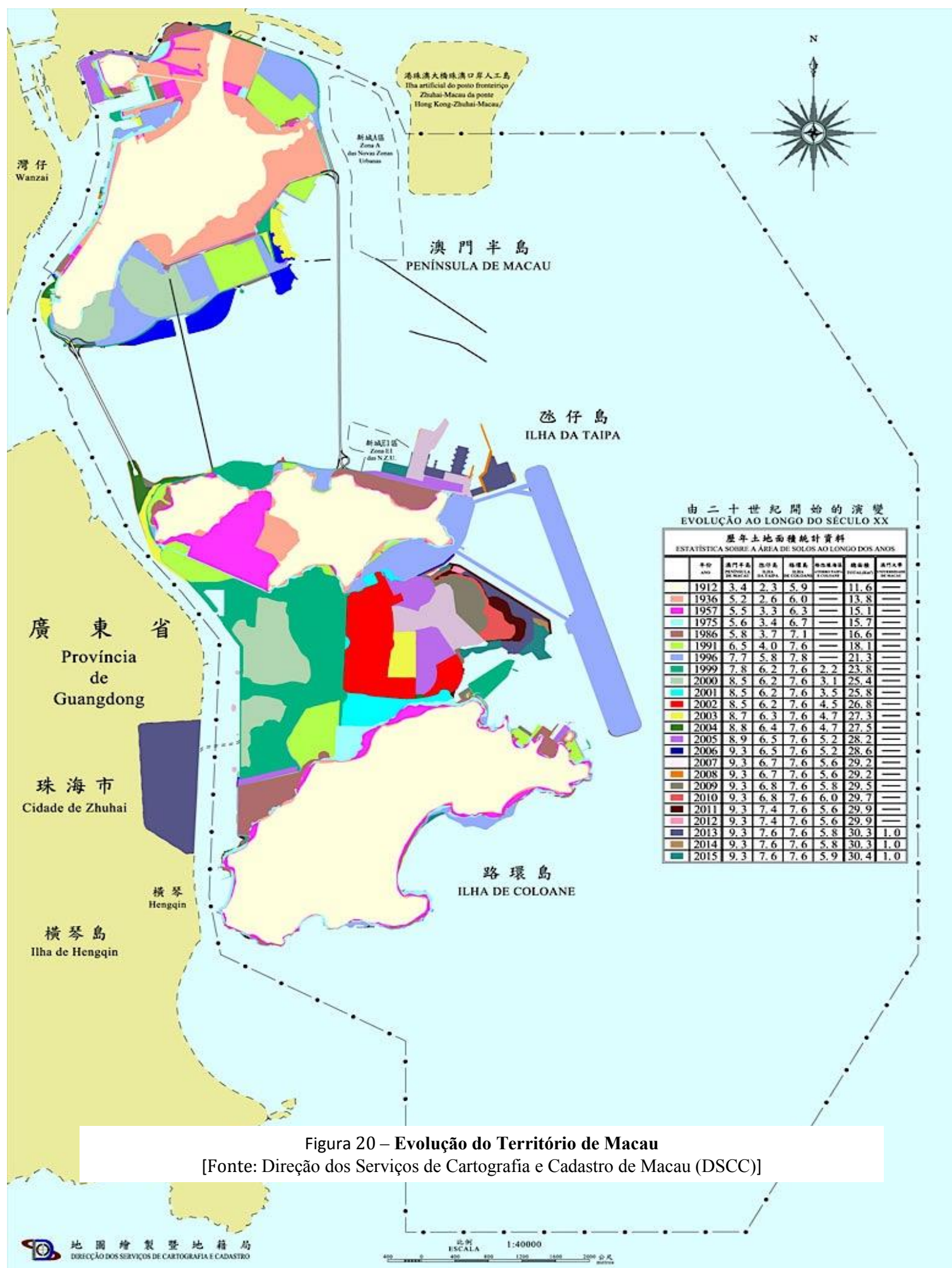


Figura 20 – Evolução do Território de Macau  
[Fonte: Direção dos Serviços de Cartografia e Cadastro de Macau (DSCC)]



**Figura 21 – Recuperação de áreas degradadas na zona da Avenida do Almirante Lacerda e Fai Chi Kei, na década de 1920**

[Fonte: Uma Arte de Precisão - Construção Naval em Macau: Gentes, Artes e Sociedade]

Para assistir às necessidades sociais e perante a escassez dos recursos terrestres, as atividades de aterros continuarão, de acordo com os planos e projetos governamentais. No fim de 2009, por aprovação do Governo Central da China, houve mais 5 aterros com cerca de 7.3 km<sup>2</sup>, junto à Península de Macau ou à ilha da Taipa, que aumentam em 12% a área total, Macau terá assim a maior obra de aterros urbanos da sua história. Estes projetos urbanísticos de grande escala têm um impacto profundo no desenvolvimento urbano de Macau, aliviando a situação da escassez de recursos terrestres, bem como abrindo novas oportunidades. Em comparação com os projetos anteriores, quer quanto à importância, quer quanto à escala, têm, obviamente, um impacto bem mais significativo na cidade.

Atualmente, o Governo de Macau ainda não propôs quaisquer planos concretos para os novos aterros urbanos, existindo muita dificuldade em obter consenso entre cidadãos<sup>26</sup>, sobretudo, quanto ao limite da altura dos edifícios, e a utilização dos novos aterros. Após o retorno de Macau, por um lado, o rápido

---

<sup>26</sup> Realizaram-se três consultas públicas, entre 19 de Junho e 18 de Agosto de 2010, entre 22 de Outubro e 23 de Dezembro de 2011, bem como entre 30 de Junho e 8 de Agosto de 2015.



crescimento económico e o populacional aumentaram a procura por terrenos. Mas as falhas governamentais em matéria de ordenamento do território e da gestão urbana (o uso irracional do solo) agravaram a situação da escassez de recursos terrestres. O setor do turismo e jogo posiciona-se sempre na primeira linha da utilização dos recursos terrestres, ignorando as necessidades públicas, tais como a habitação e o transporte. Por outro lado, a construção de aterros será uma solução eficaz para sempre? A resposta é evidente.

### 3.3 Demografia

Nos países em desenvolvimento, principalmente no pós-guerra, fatores exógenos contribuíram em larga escala para redução da mortalidade, o que gerou um rápido crescimento da população. O novo contingente populacional que escapa da morte precoce, provoca o aumento da pressão sobre os equipamentos sociais. Surge assim o debate sobre a explosão demográfica. Sob a influência do neomalthusianismo, vários atores sociais defendem publicamente o controlo do crescimento populacional como a única forma de se alcançar o desenvolvimento económico, pois o elevado aumento populacional canaliza os recursos da poupança nacional para os cuidados com o elevado número de crianças, em detrimento dos investimentos produtivos. Assim, os países em vias de desenvolvimento ficam presos a um círculo vicioso em que o alto crescimento demográfico inviabiliza o desenvolvimento, ou seja, para ter desenvolvimento económico, é preciso reduzir a fecundidade.

Na realidade, o crescimento demográfico pode ter consequências negativas e positivas. Contrariamente às teses de Malthus, outros estudiosos, tal como Adam Smith, consideram que o crescimento demográfico é favorável, em si, ao desenvolvimento económico, pois estimula a invenção, obriga à pesquisa de novos recursos, permite maior mobilidade geográfica e/ou setorial, mudanças institucionais introduzidas direta ou indiretamente pelo progresso, que incidem numa melhor articulação entre os crescimentos demográfico e económico, enquanto o decréscimo é fator de desinvestimento e de desemprego.

De qualquer maneira, a melhoria ou a deterioração das condições económicas estão relacionados com os fenómenos demográficos. Nos países industrializados a depressão económica é agravada por um envelhecimento que, inversamente, requer políticas natalistas. Nos países menos desenvolvidos, o crescimento demográfico demasiado rápido é um obstáculo ao desenvolvimento, sob pena de conduzir a uma catástrofe económica e ecológica, no século XXI. As questões demográficas não se referem apenas a problemas quantitativos ou de ordem material, relacionando-se, igualmente, com o desenvolvimento económico.

De acordo com dados obtidos junto da Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC), a população de Macau, era de 429,600 habitantes, em 1999. Esse número aumentado extraordinariamente em 15 anos, sendo, em 2014, de cerca de 636,200 habitantes, maioritariamente chineses, representando cerca de 92.3% da população total, englobando novos emigrantes da China Continental. Os portugueses e outros estrangeiros representam apenas 3.6%, dos quais 71,182 são trabalhadores estrangeiros, compreendendo indonésios, filipinos e vietnamitas, cuja principal ocupação é de empregados domésticos.

A Península de Macau é mais populosa do que as duas ilhas. Concentra a maioria da população, sobretudo na parte norte, uma das zonas com maior densidade populacional do mundo, cerca de 50,431 habitantes por quilómetro quadrado. Por isso esta zona da Península de Macau tem mais problemas ambientais e de higiene, constituindo uma ameaça à qualidade de vida dos habitantes.

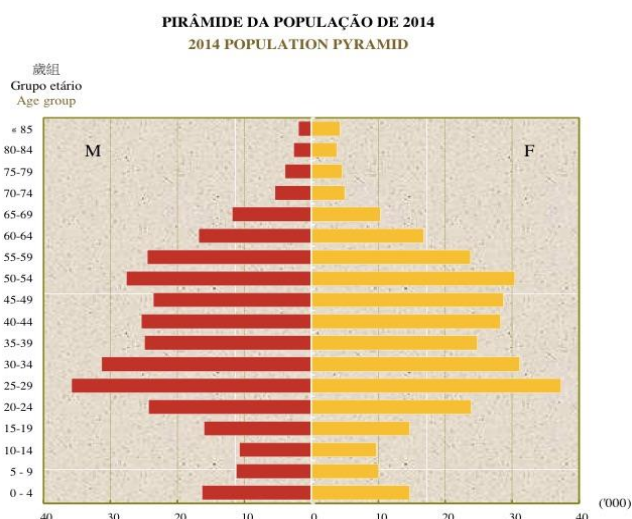
**Tabela 5 – Evolução da população e Índice de desenvolvimento humano**

	Índice de <sup>27</sup> Desenvolvimento Humano		Demografia			
	Total Ponto	Estimativas população 10 <sup>3</sup> N <sup>o</sup>	Taxa de crescimento %	Índice de envelhecimento %	Esperança de vida ano	Densidade populacional '000/km <sup>2</sup>
<b>1999</b>	--*	429.6	1.0	29.3	77.9	18.0
<b>2004</b>	0.836	462.6	3.5	42.7	81.2	16.5
<b>2009</b>	0.880	533.3	-1.8	56.2	82.2	18.1
<b>2012</b>	0.892	582.0	4.3	66.2	82.6	19.0
<b>2013</b>	0.892	607.5	4.3	70.8	82.6	19.5
<b>2014</b>	--*	636.2	4.6	73.8	82.9	20.5

\* Não há os dados relevantes.

[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

<sup>27</sup> Neste caso, consoante o resultado do ano de 2013, Macau tem um IDH muito elevado, ocupando o 14º lugar mundial, em comparação com o dos países e regiões.



**Figura 22 – Distribuição Etária da População**

[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

Com base em dados obtidos pela DSEC, a maioria da população de Macau em 2014, concentra-se entre os 25-30 anos de idade, uma vez que na década de oitenta, imensos chineses da China Continental imigraram para a cidade de Macau. A camada inferior do gráfico de distribuição, ou seja, o número de jovens e crianças diminuiu muito nos últimos 40 anos. Entretanto, há a tendência para haver mais mulheres do que homens (o sexo masculino representava 48.6% da população residente e o sexo feminino representava 51.4%, ao contrário de outras cidades asiáticas). Em Macau também se verifica o fenómeno do envelhecimento da população, pela diminuição da taxa de natalidade e aumento da esperança de vida; em 2014, 11,3% dos residentes apresenta idade inferior a 14 anos, 80.7% entre os 15 a 64 anos, 8% da população superior a 65 anos. Em comparação com o resto do mundo, Macau é uma cidade com uma baixa taxa de mortalidade e elevada esperança de vida.

Segundo previsões do Governo, a população total de Macau, em 2020, ultrapassará 700.000 pessoas. Portanto, Macau apresenta uma pressão cada vez maior sobre os recursos naturais e sociais. O Governo de Macau tem necessidade urgente de elaborar políticas relativas à população e ao planeamento urbanístico a longo prazo para enfrentar os vários problemas (habitação, transportes, infraestruturas e qualidade de vida), resultantes do gigantesco índice populacional.

### 3.4 Política

Atualmente, Macau é uma das duas regiões especiais administrativas da República Popular da China<sup>28</sup>, com elevado grau de autonomia, tal como a Região Administrativa Especial de Hong Kong. Desde 1999 que tem sofrido muitas mudanças em vários aspetos da sociedade. De qualquer maneira, a cidade de Macau beneficia de um novo desenvolvimento e oportunidades.

Macau não é um país, não tendo a sua própria Constituição. Por via da Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau<sup>29</sup> (o diploma constitucional no topo da legislação de Macau) estipula todos os conteúdos constitucionais da RAEM, as relações entre a China e Macau, os direitos e deveres dos cidadãos, as eleições do Chefe do Executivo e a Assembleia Legislativa, etc. Mas, o mais importante deste diploma constitucional é o ponto que estipula que os sistemas originais de Macau se mantenham durante 50 anos, a partir da transferência da soberania de Macau, no dia 20 de Dezembro de 1999.

Nos termos da Lei Básica, com a finalidade de estabilização permanente da sociedade de Macau, os sistemas e as políticas que já existiam antes de 1999, incluindo todos os sistemas sociais, económicos e culturais, os sistemas executivo, legislativo, judicial, político, bem como os sistemas de garantia dos direitos fundamentais e liberdades individuais continuam a vigorar<sup>30</sup>.

Graças aos princípios “um país, dois sistemas”, “a administração de Macau por cidadãos locais e “elevado grau de autonomia”, Macau detém mais privilégios a vários níveis que as outras províncias da China. O princípio “um País, dois Sistemas” significa que os sistemas sociais, económicos e políticos, ou seja, o sistema socialista da China não se aplica à RAEM. Em Macau apenas se aplica o que já existia, antes de 1999, mantendo-se o sistema capitalista durante 50 anos<sup>31</sup>. O segundo princípio é o da “administração de Macau por cidadãos locais”, implicando que o Governo Central da China não pode escolher uma pessoa que não seja habitante de Macau para

---

<sup>28</sup> Cf. art. 12º da LB.

<sup>29</sup> Lei Básica da Região Administrativa Especial de Macau. Disponível em: <http://bo.io.gov.mo/bo/i/1999/leibasica/index.asp> [Acesso em: 2016/1/24].

<sup>30</sup> Cf. art. 5º da LB.

<sup>31</sup> Cf. art. 5º da LB.

titular de cargos<sup>32</sup>. Os cargos de Chefe do Executivo, bem como outros cargos de destaque, tais como deputados da Assembleia Legislativas, membros do Conselho Executivo, Presidente do Tribunal de Última Instância e Procurador apenas podem ser ocupados por habitantes de Macau com nacionalidade chinesa, obrigatoriamente, que já vivam, permanentemente, em Macau pelo menos há 20 ou 15 anos<sup>33</sup>. Em alguns casos excepcionais, por exemplo, no sistema judicial é possível aos juízes terem nacionalidade portuguesa. O último princípio importante é o “elevado grau de autonomia”. Isto significa que o Governo Central da China não pode intervir diretamente nos assuntos que ainda se encontram no âmbito da administração autónoma da RAEM. Macau goza de poderes executivo, legislativo e judicial<sup>34</sup>. Contudo, esses poderes consagrados não são absolutos, existindo vários limites. As questões de soberania nacional e da integridade territorial, só podem ser tratadas pelo Governo Central da China, sobretudo em matéria de defesa nacional e relações externas com outros países<sup>35</sup>. Fora desses limites, a RAEM pode sempre tratar ou participar, independentemente, em quaisquer atividades internacionais ou regionais com a denominação de <<Macau, China>><sup>36</sup>.

No que diz respeito à estrutura do sistema político de Macau, o Chefe do Executivo é o representante e dirigente máximo do Governo da RAEM, dirigindo o órgão executivo<sup>37</sup>. Sob a orientação deste encontram-se cinco secretários (Secretário para a Economia e Finanças, Secretário para a Administração e Justiça, Secretário para a Segurança, Secretário para os Assuntos Sociais e Culturais, Secretário para os Transportes e Obras Públicas), bem como várias direções de serviços, departamentos e divisões que exercem as próprias competências e funções que cumprem tarefas políticas relevantes destes<sup>38</sup>. Nos termos da Lei Básica, os titulares dos cargos principais do Governo têm de ser nomeados pelo Governo Central da China, sob proposta prévia do Chefe do Executivo, devendo, obrigatoriamente ser

---

<sup>32</sup> Cf. art. 63º, 68º e 88º da LB.

<sup>33</sup> Cf. art. 46º e 63º da LB.

<sup>34</sup> Cf. art. 16º a 19º da LB.

<sup>35</sup> Cf. art. 13º e 14º da LB.

<sup>36</sup> Cf. art. 135º a 142º da LB.

<sup>37</sup> Cf. art. 45º da LB.

<sup>38</sup> Cf. art. 62º da LB.

cidadãos chineses que já residam em Macau pelo menos há 15 anos consecutivos<sup>39</sup>.

Desde a transferência da soberania que as relações entre a China e Macau se fortalecem e se estreitam.

---

<sup>39</sup> Cf. art. 12º a 23º da LB.

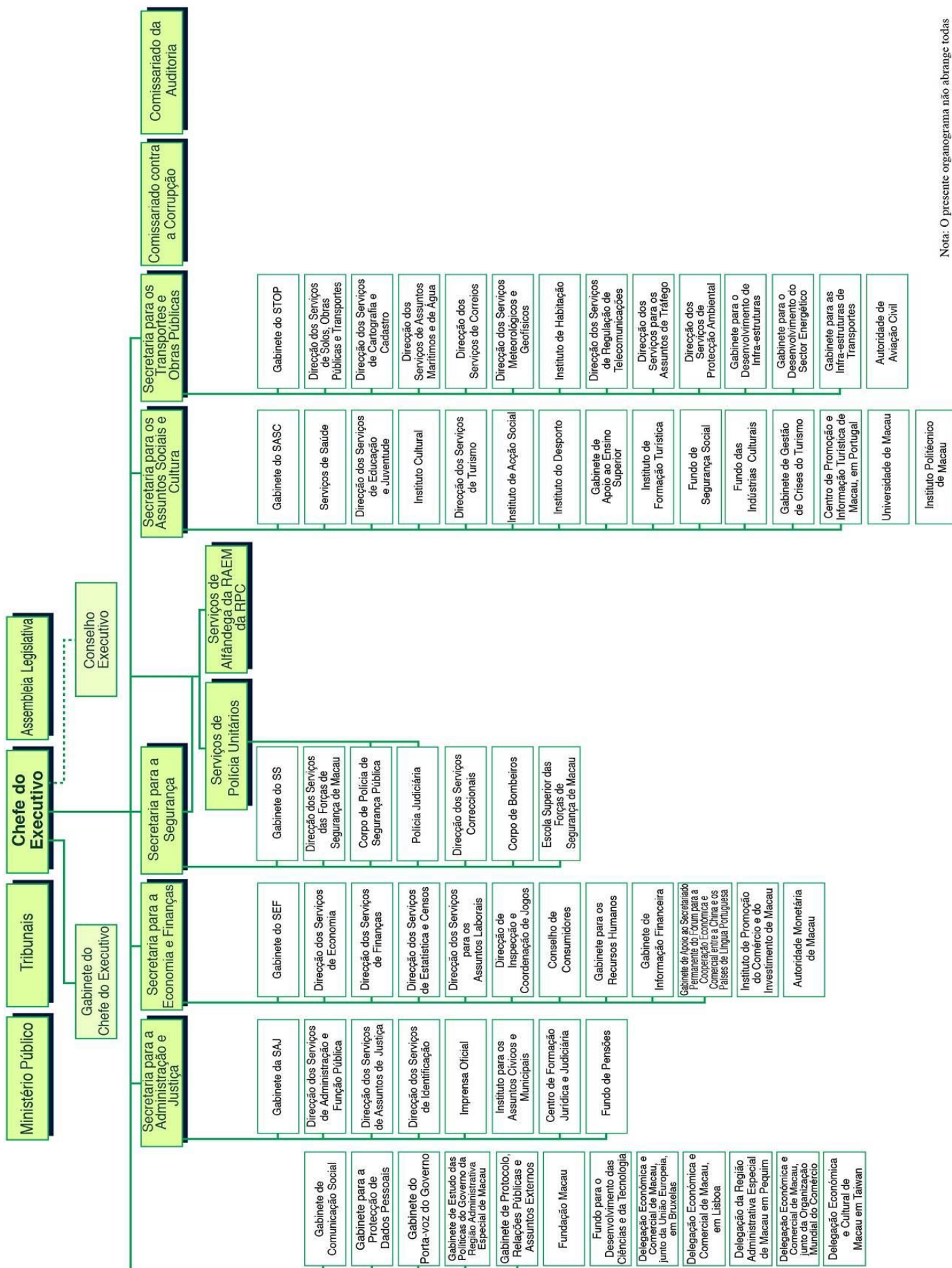


**Figura 23 – Bandeira regional da Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China**  
[Fonte: Lei Básica da RAEM]



**Figura 24 – Emblema regional da Região Administrativa Especial de Macau da República Popular da China**  
[Fonte: Lei Básica da RAEM]





Nota: O presente organograma não abrange todas as entidades sob superintendência e tutela do Governo da RAEM.

Figura 25 – Organograma do Governo da RAEM  
[Fonte: Portal da RAEM]

### 3.5 Economia

Após o crescimento de Hong Kong e perda da posição estratégica no comércio internacional, o Governo Português de Macau começou a procurar ativamente novas formas de desenvolvimento económico. Acabou por as encontrar na atribuição da venda de alguns produtos em forma de exclusividade<sup>40</sup>, licenciamento das casas de jogo<sup>41</sup>. Já no século XIX, Macau conotava-se como cidade do vício e do prazer<sup>42</sup>, onde nasceu a indústria do jogo.

Ao contrário da época das Guerras Mundiais que provocaram dramáticas convulsões políticas e sociais para a Ásia de Leste, a economia não decorreu tão dramaticamente nesta pequena cidade. Durante esse período de tempo, não houve com exceção de algumas mudanças infraestruturais e alterações quantitativas, quaisquer reformas essenciais de natureza qualitativa que sejam comparáveis ao fim do comércio entre Macau e o Japão ou aos anos de 1970, durante os quais Macau se tornou, progressivamente, uma metrópole têxtil e do turismo.

Na primeira metade do século XX, predominavam ainda em Macau as pequenas manufaturas tradicionais, sendo uma grande parte da produção feita em casa, muitas vezes, por mulheres. Uma parte da população ocupava-se também da pesca. Nessa altura, a economia dispunha de pouco *know-how* e *input* tecnológico.

Apesar de já existirem vários locais de jogo, com vários tipos de jogos, Macau, beneficiou com a proibição dos jogos em Hong Kong (1871) e na China Continental (1911). Os jogadores encaminhavam-se cada vez mais e em maior número para Macau. No ano de 1962<sup>43</sup>, sendo a recém-criada “Sociedade de Turismo e Diversões de Macau” (STDM), a única legal lançou no território através de avultados investimentos as bases de um turismo moderno. A indústria dos jogos e do turismo começa a desenvolver-se rapidamente a um nível cada vez mais evoluído, tornando-se num dos principais ramos da estrutura económica de Macau, contribuindo com grandes somas de impostos para o Governo e suportando as despesas

---

<sup>40</sup> Por exemplo, carne de porco.

<sup>41</sup> Sobretudo os “jogos de parar”, o *Fantan*, as lotarias Vae-seng e o Pa-ca-pio.

<sup>42</sup> História dos portugueses no extremo oriente, 3º volume, p. 432.

<sup>43</sup> Basto da Silva, B. (1998). Cronologia da História de Macau, Século XX, volume 4. Macau: Direcção dos Serviços de Educação e Juventude, p. 73.

governamentais durante longo período de tempo. Ao mesmo tempo, Macau tornou-se, igualmente, e de forma gradual, uma das cidades do jogo mais famosas, conhecida como “Monte Carlo of the Orient”.

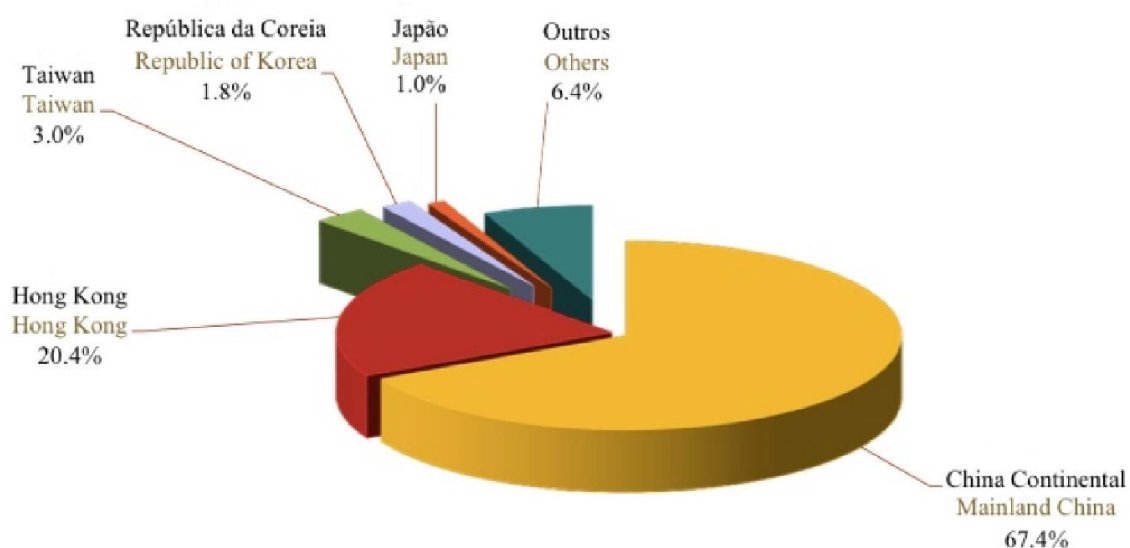
Atualmente, embora faça parte da República Popular da China, devido ao princípio “um país, dois sistemas”, estipulado pela Lei Básica da Região Especial Administrativa de Macau, a cidade de Macau não aplica diretamente os planos económicos da China, tendo mais liberdade em matéria de economia. Por outro lado, desde a liberalização parcial do setor do jogo, em 2002, a par das facilidades de circulação atribuída aos residentes da China Continental pelo Governo Central da China, a economia de Macau desenvolveu-se rapidamente, contribuindo para um grande crescimento económico jamais observado em Macau. Em 2006, pela primeira vez o total do volume de negócios dos casinos de Macau ultrapassou os da cidade de Las Vegas, tornando-se assim o primeiro centro mundial de jogo.

	2004	2009	2012	2013	2014
<b>Concessionária (Nº)</b>	4	6	6	6	6
<b>Casino (Nº)</b>	15	33	35	35	35
<b>Mesa de jogos (Nº)</b>	1092	4770	5485	5750	5711
<b>Máquina de jogos (Nº)</b>	2254	14363	16585	13106	13018
<b>Receita bruta do jogo (Milhões MOP)</b>	43511	120383	305235	361866	352714

**Tabela 6 – Dados do Setor do Jogo**  
[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

Macau tem uma longa história de jogo. A indústria do jogo posiciona-se, sobretudo, em 5 grupos: corridas de cavalos, corridas de cães, lotarias, lotarias de jogos desportivos e jogo no casino. Atualmente, Macau é a única cidade chinesa onde o jogo está legalizado.

Para além da indústria do jogo, a economia de Macau baseia-se essencialmente no turismo e serviços, hotelaria, restauração e venda de produtos, sendo estas atividades que promovem em larga escala o desenvolvimento económico de Macau. Não existe agricultura e outros setores e atividades económicas (tais como vestuário, brinquedos, flores artificiais, produtos eletrónicos) deixaram de ter tanta importância como nos anos 70, quase desapareceram desde o aumento do setor do jogo. Atualmente, a economia de Macau é a do setor terciário, desempenhando os setores do turismo e do jogo um papel predominante, impulsionando o crescimento de outros setores, sendo a maior fonte de receitas tributárias da RAEM. O problema da diversificação unitária dos setores económicos é cada vez mais evidente e grave em Macau.



**Figura 26 – Fonte de Visitantes por Local de residência**  
 [Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

O setor do turismo é um dos pilares económicos de Macau. A maior fonte de visitantes provém da China Continental, segundo os dados obtidos da DSEC, representando 67.4% do número de visitantes, no ano de 2014, tendo sempre gasto progressivamente mais dinheiro, comparando-se com outros países, nos últimos anos. Ou seja, o setor do turismo, em certa medida, destina-se meramente, a

visitantes chineses (China Continental, Hong Kong e Taiwan), em vez de visitantes mundiais. Macau é ainda uma cidade de turismo a nível regional, existindo, contudo, oportunidades de atrair visitantes de outros países para se tornar uma cidade turística a nível mundial.

A economia de Macau depende muito da China Continental, pelo que, entre os dois Governos se assinam cada vez mais protocolos de cooperação, em matéria de economia e finanças, como por exemplo, o Acordo de Estreitamento das Relações Económicas entre o Continente Chinês e Macau (CEPA)<sup>44</sup>.

**Tabela 7 – Despesas de Visitantes per capita**

<b>Despesa per Capita (Mop)</b>	<b>2004</b>	<b>2009</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>China Continental</b>	2991	3040	2385	2563	2354
<b>Hong Kong</b>	969	1159	906	911	899
<b>Taiwan</b>	1310	1349	1356	1517	1616
<b>Japão</b>	965	1286	1497	1637	1846
<b>Europa</b>	933	1226	1109	1120	1210
<b>EUA</b>	--*	--*	1129	1152	1281

\* Não há os dados relevantes.

[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

<sup>44</sup> Este Acordo foi assinado em 2003, com vários regulamentos suplementares. Pode-se consultar mais informações no site oficial seguinte: [http://www.cepta.gov.mo/ceptaweb/front/por/index\\_po.htm](http://www.cepta.gov.mo/ceptaweb/front/por/index_po.htm)

### 3.6 Finanças Públicas

As finanças públicas envolvem-se numa permanente interação com a economia em que se inserem: por um lado, através da generalidade dos seus instrumentos (tributação, despesa pública, empréstimos públicos) exercem uma forte influência sobre as principais áreas do sistema económico (especialmente, a produção, o consumo e o investimento), bem como sobre a circulação e a repartição da riqueza nacional; por outro lado, o volume dos recursos de que as finanças públicas dispõem para movimentar é calibrado, em boa parte, pela capacidade produtiva da base económica em que assentam e pelo respetivo nível de atividade (Albano Santos, J., 2010:24).

Desde de 1976 que, Macau tem autonomia financeira. Embora existam imensas despesas públicas, graças ao rápido desenvolvimento económico, o Governo obtém sempre receitas tributárias, conseguindo manter as receitas e as despesas em equilíbrio. Segundo dados da Autoridade Monetária de Macau, o valor total dos ativos da Reserva Financeira de Macau foi estimado em 436,01 mil milhões de Macau-patacas (47,2451 mil milhões de euros), dos quais, a reserva básica representava 132,82 mil milhões de Macau-patacas (14,3921 mil milhões de euros) e a reserva extraordinária 303,19 mil milhões de Macau-patacas (32,8530 mil milhões de euros) em março de 2016. A RAEM não tem nenhuma dívida nacional e/ou internacional.

O atual sistema tributário de Macau tem origem portuguesa, mas com características locais. Segundo os critérios de forma e de origem, as receitas tributárias de Macau podem dividir-se em 3 tipos principais: as receitas correntes, as receitas de capital e os rendimentos dos organismos especiais. Macau é uma das regiões com mais baixa taxa de impostos no mundo.

A análise das receitas e das despesas públicas revela, com efeito, os traços essenciais da orientação política de uma sociedade. As receitas de Macau têm aumentado sempre desde 1976, das quais as receitas de concessão do jogo, o imposto complementar, o imposto de selo e o rendimento de propriedade são as principais receitas tributárias, nos últimos anos, refletindo o crescimento económico

de Macau e da indústria do jogo. De acordo com dados da DICJ e DSEC, em 2014, as receitas brutas dos jogos foram de cerca de 352,714 mil milhões de Macau-patacas (37,9012 mil milhões de euros), as receitas fiscais dos jogos atingiram 136,710 mil milhões de Macau-patacas (14,6903 mil milhões de euros), sendo mais de 80% das receitas totais, tornam-se a única fonte de receitas da RAEM. Isto é, por um lado, a indústria do jogo está em rápida expansão, contribuindo para a maior fonte de receitas do Governo da RAEM, desempenhando o principal papel na economia de Macau; por outro lado, em Macau parece não existirem outros pilares da economia, ou, inclusivamente, ser inexistente uma adequada diversificação económica. Entretanto, o Governo de Macau depende demasiado das receitas do setor do jogo, existindo grandes riscos financeiros, se este setor entrar em declínio, por falta de outras fontes de receitas.

**Tabela 8 – Evolução das Receitas**

	<b>2004</b> <b>('000 Mop)</b>	<b>2009</b> <b>('000 Mop)</b>	<b>2012</b> <b>('000 Mop)</b>	<b>2013</b> <b>('000 Mop)</b>	<b>2014</b> <b>('000 Mop)</b>
<b>Total das receitas</b>	23 863 539	69 870 878	144 994 543	175 949 331	161 861 048
<b>Total das despesas</b>	17 703 006	35 459 918	54 012 623	51 388 612	67 078 347
<b>Receitas da concessão de jogos</b>	15 236 612	45697512	113377724	134382483	136709865
<b>Imposto complementar</b>	651257	1884977	314186	3501203	4433873
<b>Imposto de selo</b>	737581	623449	2738035	3121403	3125789
<b>Imposto profissional</b>	248128	788740	1143829	1309949	1736516
<b>Rendimentos de propriedade</b>	731001	3801056	3498790	3356447	3050456

[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

### 3.7 Educação

A educação é um elemento indispensável para o progresso de qualquer sociedade, sobretudo nas *Smart Cities*, uma vez que para além da promoção da participação do mercado de trabalho e aumento da oportunidade/capacidade de empregabilidade, o mais importante é a criação de habilitações mínimas dos nacionais e respetivo investimento em capital humano, desempenhando, igualmente, uma ferramenta importante para diminuir a distribuição desigual do rendimento entre ricos e pobres. Segundo estudos empíricos, o nível de educação está positivamente associado ao nível dos rendimentos<sup>45</sup> e a percentagem da população instruída está associada ao nível do crescimento económico<sup>46</sup>.

Atualmente, Macau tem dois tipos de ensino: o ensino não superior e o superior. Nos termos da Lei de Base do Sistema Educativo não Superior de 2006, o ensino não superior de Macau é composto por dois tipos: educação formal e continuada. A educação formal inclui o ensino infantil, o primário, o secundário e o especial; a educação continuada implica o ensino familiar, o recorrente, o comunitário, o profissional, etc.

Em Macau, o Governo garante a escolaridade gratuita de 15 anos (3 anos de jardim de infância, 6 anos de escola primária e 6 anos de escola secundária). A maioria das escolas do ensino não superior é privada (67 escolas), podendo classificar-se em regime escolar local ou não local, onde, principalmente, apenas se ensinam a língua chinesa e a inglesa. As restantes são públicas (10 escolas), onde se ensina, igualmente, a língua portuguesa. Sobretudo, os habitantes locais estudam nas escolas privadas. A taxa de escolaridade do ensino não superior tem-se mantido sempre superior a 90%, nas últimas décadas. De acordo com os resultados do PISA da OCDE (2012), os alunos com 15 anos de idade revelam elevadas habilitações, nas provas, sendo Macau um dos oito sistemas educativos com mais elevados níveis de qualidade e equidade educativas do mundo.

No que se relaciona com o ensino superior, Macau tem, atualmente, cerca de 10 instituições de ensino superior, 4 das quais são públicas, sendo as restantes

---

<sup>45</sup> Checchi, D. (2006), p. 5-13.

<sup>46</sup> Pereira, J. et St. Aubyn (2004), p. 16-17.



privadas. Atualmente, a Universidade de Macau é a maior universidade pública, com a melhor classificação a nível mundial<sup>47</sup>, em Macau. Os alunos da China Continental procuram cada vez mais as universidades de Macau para frequentarem o ensino superior. Segundo dados oficiais, os alunos da China Continental representam 30% do total de alunos das universidades ou institutos de Macau, indicando que entre Macau e a China Continental, existe cada vez mais cooperação e atividades conjuntas em várias áreas, quer a nível civil, como oficial.

**Tabela 9 – Dados de Educação**

Taxa de escolarização (%)					Dimensão média das turmas (pessoas)			Relação docente/discente			
	Ensino Superior	Ensino Secundário	Ensino Primário	Ensino Infantil	Ensino secundário	Ensino primário	Ensino infantil	Ensino Superior	Ensino Secundário	Ensino Primário	Ensino Infantil
1999	19.7	77.5	104.4	87.9	42.2	45.7	38.1	8.5	20.1	27.3	25.9
2003	40.4	92.7	104.6	93.7	43.0	37.3	32.3	13.2	22.9	25.2	26.0
2008	43.3	89.0	101.8	94.1	35.3	31.0	25.0	12.2	17.1	17.3	17.6
2012	61.9	98.6	99.7	96.0	32.4	27.1	26.8	14.5	13.1	13.7	16.6
2013	69.3	101.8	100.7	100.7	31.2	27.1	26.8	15.2	12.2	13.7	16.0
2014	--*	--*	--*	--*	--*	--*	--*	--*	11.4	14.1	15.9
* Não há os dados relevantes.											

\* Não há os dados relevantes.

[Fonte: Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (DSEC)]

De acordo com dados obtidos pela Direção dos Serviços de Educação e Juventude de RAEM, no ano letivo de 2014/2015, o número de alunos do ensino não superior (ensino infantil, primário e secundário) totalizou 68,892, enquanto o número de alunos do ensino superior totalizou 30,771. Em comparação com os dados dos últimos 10 anos, o número de alunos do ensino não superior tem vindo a

<sup>47</sup> Segundo a edição 2015-2016 do ranking da lista mundial das 100 melhores universidades com menos de 50 anos, que foi organizada pela revista britânica Times Higher Education (THE), a Universidade de Macau aparece em 39º lugar.

diminuir a gradualmente<sup>48</sup>, ao contrário do aumento do número de alunos do ensino superior.

No que diz respeito ao ensino da língua portuguesa, embora seja uma das línguas oficiais em Macau, na realidade, entre os habitantes chineses quase não se fala português, nem se tem qualquer conhecimento desse idioma. A maioria das escolas de Macau não têm essa disciplina disponível e apenas cerca de 2.4% da população fala português<sup>49</sup>. Esta situação é causada por três razões históricas:

- ao nível político, o Governo Português de Macau não tinha vontade/capacidade de intervir nas escolas chinesas do ensino não superior, onde a maior parte da população estudou e se formou;
- ao nível socioeconómico, devido à forte influência de costumes e práticas comerciais de Hong Kong (liquidação de transações com moeda de Hong Kong, cláusulas de contratos, linguagem e termos comerciais, etc.), os habitantes locais optaram por dominar a língua inglesa em vez da portuguesa;
- e, ao nível sociocultural, a relação alienada entre a comunidade chinesa e a portuguesa era evidente.

Para os alunos do ensino não superior que queiram estudar português, a melhor opção é o Instituto Português do Oriente na Embaixada de Portugal. Portanto, de forma a desenvolver a relação estreita com os países lusófonos, a promoção de ensino da língua portuguesa tem de ser acelerada.

---

<sup>48</sup> No ano letivo de 2004/2005, o número de alunos do ensino não superior (ensino infantil, primário e secundário) totalizou 91,850, enquanto o número de alunos do ensino superior totalizou 14,874.

<sup>49</sup> Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (2011). Resultados dos Censos 2011. Disponível em: [http://www.dsec.gov.mo/getAttachment/e7db0b5f-452f-47dd-9727-0e209ccb398d/P\\_CEN\\_PUB\\_2011\\_Y.aspx](http://www.dsec.gov.mo/getAttachment/e7db0b5f-452f-47dd-9727-0e209ccb398d/P_CEN_PUB_2011_Y.aspx) [Acesso em: 2016/1/20].

### 3.8 Políticas e Planos Estratégicos

Neste capítulo, abordam-se as políticas e os planos estratégicos existentes a nível nacional e local. Através do estudo relativo a essas políticas e planos estratégicos, pretende-se dar uma visão mais nítida e noção sobre as matérias económicas em Macau, de modo a propor mais eficiente e eficazmente, as recomendações e projetos para a economia de Macau.

A nível nacional, existe um plano estratégico principal, relativo à promoção do desenvolvimento económico de Macau: o diploma “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Pérolas (2008-2020)”. Esse diploma legal a nível nacional não aborda apenas o enquadramento geral sobre o futuro desenvolvimento de Macau e o seu lugar estratégico no âmbito nacional, mas define, igualmente, as novas orientações do Governo Central da China para a economia de Macau.

A nível local, o Governo da Região Especial Administrativa de Macau, com base no diploma a nível nacional referido, elaborou uma série de políticas e planos estratégicos para as áreas da educação, mobilidade e meio de ambiente, pretendendo reformar, sistematicamente, a sociedade de Macau, de forma a implementar de modo mais eficaz as políticas formuladas pelo Estado. Dentro destes planos estratégicos e políticas, identificamos três diplomas importantes para o nosso estudo: o Planeamento de Proteção Ambiental de Macau (2010-2020), a Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestres de Macau (2010-2020), bem como a Política para a Juventude de Macau (2012-2020). Todas estas políticas e estratégias são aplicáveis diretamente no âmbito da Região Administrativa Especial de Macau, a nível interno. Para além destas, dispôs-se o Quadro de Acordo de Cooperação Guangdong-Macau, no âmbito dos assuntos socioculturais e económicos, entre o Governo da província de Guangdong e o Governo da Região Administrativa Especial de Macau, pretendendo-se constituir Macau e a província de Guangdong (incluindo a cidade de Zhuhai) como zona internacional de negócios e de lazer.

### 3.8.1 Políticas a nível nacional

#### 3.8.1.1 “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Perolas (2008-2020)”

Nos últimos dias de 2008, o Conselho de Estado da República Popular da China, com vista à diversificação adequada da economia, à sustentabilidade do desenvolvimento económico e ao desenvolvimento estratégico de diferentes zonas do Estado, aprovou as “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Pérolas (2008-2020)”<sup>50</sup>. Decidiu assim dar um novo rumo ao Delta do Rio das Pérolas, zona que abrange a província de Quangdong e as duas regiões administrativas especiais (Macau e Hong Kong).

Este diploma tem 12 capítulos, com 57 páginas, refletindo a importância estratégica do desenvolvimento da região do Delta do Rio das Pérolas, requisitos e objetivos, constituição de sistemas modernos, capacidade de inovação, modernização das infraestruturas, desenvolvimento das zonas urbanas e rurais, coordenação do desenvolvimento regional, proteção ambiental, desenvolvimento do serviço público social, reforma dos sistemas de gestão social, cooperação regional e internacional, bem como sistema de fiscalização,

Para que o Delta do Rio das Pérolas se torne a região mais dinâmica da Ásia, no ano de 2020, e o 4º maior ator económico (a seguir ao Japão, Coreia do Sul e Índia), os objetivos deste diploma, sublinham-se a importância da cooperação estreita entre a província de Quangdong, Hong Kong e Macau no domínio das grandes infraestruturas regionais, bem como respetivo reforço na área industrial e melhoria da qualidade de vida da população, a par do aperfeiçoamento, em termos de inovação, sendo estes últimos os pontos essenciais desta tarefa.

Por outro lado, embora Macau não se relacione muito com o setor dos serviços, estes têm destaque nestas Linhas Gerais. Macau tem importância e posicionamento económico no desenvolvimento regional, tendo sido denominada

---

<sup>50</sup> The National Development and Reform Commission (2008). The Outline of the Plan for the Reform and Development of the Pearl River Delta (2008-2020). Disponível em: [http://www.economia.gov.mo/public/docs/EETR\\_PDR\\_RD/introduction/en/prd\\_rd\\_outline\\_e.pdf](http://www.economia.gov.mo/public/docs/EETR_PDR_RD/introduction/en/prd_rd_outline_e.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

como “Centro de turismo e de lazer, a nível mundial” e plataforma regional de serviços comerciais.

Portanto, para enfrentar a concorrência externa e a complexidade mundial, este diploma afirma, igualmente, que as cidades e certas zonas chinesas têm a necessidade de acordos de cooperação e de conceber planos de desenvolvimento independentes para atingir a meta de se tornar a zona mais dinâmica na Ásia, sob o princípio “um país, dois sistemas” da Lei Básica. A integração regional a vários níveis tem de ser acelerada, entre Quangdong, Hong Kong e Macau.

A cidade de Macau, nos termos deste diploma nacional, dirige o futuro caminho do desenvolvimento económico, assumindo o Governo da RAEM a mais importante tarefa económica, nos próximos 10 anos. Não deve focar-se apenas na indústria do jogo, sendo a procura da diversificação económica adequada o cerne da sua governação. Macau tem de ser capaz de ultrapassar os desafios presentes e de lidar com os desafios no futuro.

Por último, embora este seja um dos diplomas indispensáveis em matéria de economia para Macau, de facto, é bastante difícil de concretizar, uma vez que não fornece muitos pormenores sobre a ideia de “Centro de turismo e de lazer a nível mundial” e plataforma regional de serviços comerciais. Além disso, a cooperação entre os três Governos também não é fácil, pois apesar de Guangdong, Hong Kong e Macau serem cidades chinesas, ao abrigo da Constituição da China, as Leis Básicas de Hong Kong e Macau, possuem os seus próprios sistemas judiciais e âmbitos administrativos. Para cumprir as tarefas definidas neste diploma, implica que os três Governos tenham de resolver os problemas judiciários sem irem contra as respetivas legislações em vigor e equilibrar entre si os interesses relevantes, tais como as questões alfandegárias entre a China Continental e duas regiões administrativas especiais.

### 3.8.2 Políticas a nível local

#### 3.8.2.1 Quadro-Acordo de Cooperação Guangdong-Macau

Em Março de 2011, para a melhor concretização das “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Pérolas (2008-2020)”<sup>51</sup>, do “Plano de Desenvolvimento Geral da Ilha de Hengqin” e do “Acordo de Estreitamento das Relações Económicas e Comerciais entre o Interior da China e Macau”, bem como o Protocolo Suplementar, com vista à estreita cooperação entre ambas as partes, a província de Guangdong e Macau, estipularam um Quadro-Acordo, válido até dezembro de 2020.

Este diploma compreende oito capítulos, sendo os princípios gerais, a cooperação para o desenvolvimento da Ilha de Hengqin<sup>52</sup>, o desenvolvimento coordenado dos setores industriais, infraestruturas e instalações alfandegárias, serviços públicos sociais, planos de cooperação regional, mecanismos de cooperação e diversos. À luz do art.1º do 1º capítulo, a cooperação entre duas regiões, inclui quatro objetivos estratégicos: o centro mundial de turismo e lazer, a nova plataforma de desenvolvimento para as indústrias de Guangdong-Macau, a zona-piloto de experimentação inovadora de cooperação entre Guangdong, Hong Kong e Macau, bem como a diversificação adequada da economia de Macau. Nestes capítulos existem várias rubricas relevantes, como por exemplo, para além do turismo, exposições e indústrias criativas, ou mesmo em como a medicina, sendo o desenvolvimento da medicina tradicional chinesa um dos objetivos estratégicos. Na área financeira, promove-se a liquidação em RMB (Renmibi, moeda oficial da República Popular da China) do comércio transfronteiriço e o estabelecimento de instituições financeiras de Guangdong e Macau; nas infraestruturas, propõe-se a ligação entre o sistema de metro ligeiro de Macau e o sistema ferroviário interurbano Cantão-Zhuhai, na Ilha de Hengqin, melhora-se a articulação entre os transportes públicos urbanos de Zhuhai e de Macau, realiza-se a integração dos sistemas de abastecimento de água e gás natural, facilitam-se os postos fronteiriços

---

<sup>51</sup> Quadro-Acordo de Cooperação Guangdong-Macau (2011). Disponível em: [http://portal.gov.mo/portal-frontend/loadfile?id=/20110306\\_150641\\_400](http://portal.gov.mo/portal-frontend/loadfile?id=/20110306_150641_400) [Acesso em: 2016/1/24].

<sup>52</sup> Também designada, “Ilha da Montanha”.

entre Zhuhai, Macau e Hengqin. Na área de educação e formação, promove-se a partilha de recursos educativos e a cooperação no ensino e formação profissional. Na área da proteção ambiental, estabelecem-se reservas naturais e corredores ecológicos, nas zonas transfronteiriças e a monitorização da qualidade do ar do Delta do Rio das Pérolas. Na área jurídica, promove-se a criação de um mecanismo de cooperação entre as partes, na área da advocacia e notariado.

Portanto, com base nas políticas e planos nacionais, entre Macau e a província de Quandong, em conjunto com o município de Zhuhai, estipulam-se, igualmente, acordos de cooperação e planos para, na prática, se realizarem trabalhos de desenvolvimento regional, sobretudo na Ilha de Henquin. Sendo a única ilha que ainda não foi desenvolvida, na região do Delta do Rio dos Pérolas, a Ilha de Hengqin pode por um lado realizar a sua própria estrutura económica; por outro lado, Macau pode também obter novos espaços, novo posicionamento estratégico na economia regional, procurar outros ramos da sua própria estrutura económica, bem como acelerar a integração na Região do Delta do Rio da Pérola. Aliás, o desenvolvimento de Macau parece que não se poder separar da Ilha de Hengqin, desde que surgiram vários planos nacionais. E, embora esses planos tenham proposto algumas ideias “novas” sobre o desenvolvimento de Macau, de facto, a meu ver, não ajudam muito a resolver os problemas existentes. Macau ainda depende demasiado do setor do jogo, para ter esse posicionamento económico. Apenas se estão a oferecer mais elementos de diversão, sendo a diversificação económica inadequada, a única fonte de visitantes continuará, pois a economia é de pequena envergadura, exclusivamente virada para o exterior, existindo escassez de Indústrias de alto valor acrescentado e de marcas empresariais. A aposta na medicina tradicional chinesa é bastante boa, porque, de facto, essa área ainda não foi muito desenvolvida, inclusivamente, na China. Em 2011, o primeiro laboratório de medicina chinesa a nível nacional foi fundado em Macau, sob a cooperação da Universidade de Macau e da Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau, garantindo a qualidade de estudos académicos e reforçando a confiança das pessoas no profissionalismo desta indústria. O Governo da RAEM deve alocar muito mais

recursos para o pleno desenvolvimento deste setor e elaborar o regime regulamentar geral.

### **3.8.2.2 “Planeamento de Proteção Ambiental de Macau (2010-2020)”**

A proteção ambiental, é também um dos objetivos das “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Pérolas (2008-2020)”.

Em 2009, a Direção dos Serviços de Proteção Ambiental (DSPA) publicou o diploma sobre o “Planeamento de Proteção Ambiental de Macau (2010-2020)”<sup>53</sup>, sob as linhas dos quatro conceitos centrais “Desenvolvimento sustentável de baixo carbono”, “Participação pública e cooperação regional”, “Melhoramento da qualidade do ambiente habitacional”, “Proteção da saúde de habitantes” no qual integrou os três temas principais, a “Otimização do meio ambiente para o tornar mais habitável e mais adequado ao turismo”, a “Promoção de uma sociedade de reciclagem e economizadora de recursos” e a “Integração regional para criar um círculo mais ecológico e de qualidade”, a par de 11 indicadores de planificação relativos aos três temas, com vista a “transformar Macau num centro de baixo carbono e criar, em proporcionar, em conjunto, uma vida ecológica”, com vista a melhorar a qualidade do ambiente habitacional e proteger os recursos naturais, bem como o ambiente ecológico.

Por ordem de prioridade e urgência, propuseram-se 166 projetos de proteção ambiental a curto prazo (2010-2012), médio prazo (2013-2015) e longo prazo (2016-2020) para as 15 áreas mais focadas, promovendo uma transformação para uma cidade ecológica e de baixo carbono, adequada à habitação, à exploração de negócios e ao turismo. Para cada prazo, sob a orientação de quatro conceitos centrais, definiram-se, igualmente, objetivos concretos. Para o prazo de 2010-2012, os trabalhos centram-se no melhoramento e gestão da atmosfera, água, infraestruturas, promoção da conservação de energia e recursos, bem como

---

<sup>53</sup> Planeamento da Proteção Ambiental de Macau (2010-2020) (2012). Disponível em: [http://www.dspa.gov.mo/EnvPlanningBook/up\\_files/envPlanning\\_ina\\_p.pdf](http://www.dspa.gov.mo/EnvPlanningBook/up_files/envPlanning_ina_p.pdf) [Acesso em: 2016/1/20].



educação ambiental; para o segundo prazo, para além de continuação dos trabalhos anteriores, destaca-se o controlo da emissão de veículos e indústria, o estabelecimento de um sistema de recolha seletiva e reciclagem de resíduos sólidos, a par da cooperação ambiental, a nível regional; para o terceiro prazo, realizar-se-ão trabalhos de reutilização da água reciclada, tratamento de resíduos perigosos, prevenção da poluição luminosa, estabelecimento de gestão de áreas eco-funcionais bem como vários melhoramentos ambientais.

No primeiro prazo, já passado, de forma a melhorar a qualidade do ambiente e a capacidade de gestão ambiental, implementaram-se, no total, 53 planos de ação, conforme os três temas referidos<sup>54</sup>, tais como a prevenção e controlo eficaz da poluição ambiental, a conservação do ambiente ecológico, a conservação de recursos e energia, a concretização da reutilização de recursos, a construção de um sistema sócio-económico de baixo carbono, a cooperação ambiental a nível regional, etc. Na fase de avaliação deste prazo, para que se obtenham os respetivos resultados mais objetivos e científicos, realizou um estudo de avaliação<sup>55</sup>, sobre as eficácias destes trabalhos, onde se mostra que 6 dos 9 indicadores foram cumpridos; um indicador (taxa de recolha de resíduos recicláveis) quase compriu e dois indicadores (nível de utilização de energia e a conservação ecológica) apresentam falta de dados relativos a obras de construção ou divulgação de estatísticas. O melhoramento em termos do nível de utilização da energia, a qualidade do ar, a qualidade da água costeira e a recolha de água residuais domésticas atingiram as metas previstas<sup>56</sup>. Portanto, mediante o esforço da DSPA, os objetivos e metas do primeiro prazo do planeamento quase foram cumpridos. A cidade de Macau, teoricamente, terá beneficiado de melhorias significativas em termos de qualidade e gestão ambiental.

---

<sup>54</sup> Ver o estudo deste prazo.

<sup>55</sup> Este estudo foi realizado pelo Instituto de Ciências Ambientais do Sul da China, a pedido da DSPA, com base na Metodologia de Planeamento de Projetos por Objetivos (*Logical Analysis Framework, LFA*).

<sup>56</sup> Planeamento de Proteção Ambiental de Macau (2010-2020) (2012). Disponível em: [http://www.dspa.gov.mo/EnvPlanningBook/up\\_files/envPlanning\\_ina\\_p.pdf](http://www.dspa.gov.mo/EnvPlanningBook/up_files/envPlanning_ina_p.pdf) [Acesso em: 2016/1/20].

### **3.8.2.3 “Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020)”**

Face à opção de desenvolvimento do “Centro Internacional de Turismo e Lazer”, à concretização da estratégia concertada entre Guangdong e Macau, à promoção ordenada do plano dos novos aterros urbanos, para lidar com as grandes alterações desta cidade nos próximos 10 anos, o Governo da RAEM elaborou um conjunto de políticas sobre trânsito e transportes terrestres, no qual se inclui a “Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020)”<sup>57</sup>.

O núcleo desta política (PGTTTM) baseia-se, sobretudo, na “primazia dos transportes públicos”, através do aperfeiçoamento das construções e valorização dos serviços, estabelecendo um sistema completo de transportes, em Macau. A política será implementada em três fases: 2010-2012, 2013-2015 e 2016-2020. Na primeira fase (2010-2012), os trabalhos centram-se em reordenar os sistemas de transportes públicos, melhorar o espaço pedonal e aumentar a conveniência de deslocações, entre trabalho e residência habitual; na segunda fase (2013-2015), o sistema de metro ligeiro entrará em funcionamento e integrar-se-á no sistema de transportes públicos existente; na terceira fase (2016-2020), para além da construção e integração do sistema de transportes nos novos aterros de Macau, o projeto mais importante é o de articulação da Região do Delta do Rio das Pérolas a fim de se realizar a integração regional, tal como definida no diploma das “Linhas Gerais do Planeamento para a Reforma e Desenvolvimento da Região do Delta do Rio das Pérolas (2008-2020)”.

A fim de se obter um maior sucesso, esta política será acompanhada de um conjunto de planos de ação e mecanismos de avaliação e fiscalização, com vista à construção de “uma cidade verde onde a população e os turistas se desloquem agradavelmente”<sup>58</sup>. Por exemplo, a gestão adequada dos veículos particulares (aumento atempado da oferta de lugares de estacionamento, em zonas próprias para o efeito, promoção do uso de veículos amigos do ambiente), a criação de um

---

<sup>57</sup> Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020) (2011). Disponível em: [http://www.dsat.gov.mo/pt/events\\_detail.aspx?a\\_id=400136#top](http://www.dsat.gov.mo/pt/events_detail.aspx?a_id=400136#top) [Acesso em: 2016/1/20].

<sup>58</sup> Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestres de Macau (2010-2020) (2011). p. 44 e ss. Disponível em: [http://www.dsat.gov.mo/pt/events\\_detail.aspx?a\\_id=400136#top](http://www.dsat.gov.mo/pt/events_detail.aspx?a_id=400136#top) [Acesso em: 2016/1/20].

ambiente confortável de mobilidade, bem como aplicação de tecnologia avançada, etc.

De acordo com os relatórios de avaliação de 2011, 2012 e 2013<sup>59</sup>, efetuou-se no que diz respeito a oito áreas (transporte por carril, transportes públicos, transporte lento, gestão de veículos, transporte inteligente, tráfego transfronteiriço, centro histórico e bairros antigos, educação da segurança rodoviária) uma série de obras, planos de ação e trabalhos. Porém, devido ao indefinido método de avaliação, não foi possível obter dados sobre a eficácia destas obras e planos de ação, não existindo explicação ou informação sobre este aspeto. Os relatórios de avaliação apenas referem o número de obras e informam sobre a participação dos cidadãos em cada tipo de ações. Portanto, devido à escassez de informações, a eficácia desta política mantém-se uma incógnita.

---

<sup>59</sup> Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020) (2011), p. 44 e ss. Disponível em: [http://www.dsat.gov.mo/ptt/tc/2011\\_2012\\_doc.pdf](http://www.dsat.gov.mo/ptt/tc/2011_2012_doc.pdf) [Acesso em: 2016/1/20].

#### **3.8.2.4 “Política de Juventude de Macau (2012-2020)”**

Atualmente, Macau esforça-se por se desenvolver como um “centro mundial de turismo e lazer”.

Uma vez que os jovens e crianças são o futuro e a esperança da sociedade, bem como a base fundamental para o respectivo progresso, o Governo de Macau contemplou ainda políticas relevantes para criar um ambiente adequado ao ensino e desenvolver as potencialidades individuais. Assim, em conjunto com os esforços de vários setores sociais, elaborou-se a “Política de Juventude de Macau (2012-2020)”<sup>60</sup>, a par do “Planeamento para os Próximos Dez Anos para o Desenvolvimento do Ensino Não Superior (2011-2020)”<sup>61</sup>, para que se formem talentos locais e se promova o desenvolvimento integral, seguindo linhas de ação governamental com mecanismos eficientes, a longo prazo.

Esta política, a nível local, inclui cerca de 60 rúbricas, que serão implementadas a curto, médio e longo prazo. Quatro aspectos básicos consideram-se prioritários: criar um ambiente agradável; otimizar a saúde física e psicológica dos jovens, com elevados valores éticos e competências excecionais; promover a participação social e reforçar o sentido de responsabilidade social; e promover a mobilidade social. Além disso, adotaram-se várias medidas fundamentais no âmbito desta política, tais como: investimento racional nos recursos; educação moral; aumento da competitividade; promoção do número de vias de participação social; promoção da igualdade e integração social; promoção de um estilo de vida saudável e contacto com a natureza; formação diversa de atividades de ocupação dos tempos livres; reforço dos serviços de aconselhamento de carreira; prevenção dos comportamentos desviantes e infrações.

---

<sup>60</sup> Política de Juventude de Macau (2012-2020) (2011). Disponível em: <http://www.dsej.gov.mo/youthpolicy/doc/policy-p.pdf> [Acesso em: 2016/1/20].

<sup>61</sup> Planeamento para os Próximos Dez Anos para o Desenvolvimento do Ensino Não Superior (2011-2020). Disponível em: [http://portal.dsej.gov.mo/webdsejspace/addon/allmain/msgfunc/Msg\\_funclink\\_page.jsp?msg\\_id=33325&](http://portal.dsej.gov.mo/webdsejspace/addon/allmain/msgfunc/Msg_funclink_page.jsp?msg_id=33325&) [Acesso em: 2016/1/20].

### 3.9 Análise SWOT

Em qualquer investigação, a matriz SWOT sendo uma ferramenta utilizada para análise do estado atual, permite efetuar a relação entre a área em estudo e o desenvolvimento da formulação estratégica, de forma coerente e sustentada. Apresenta-se, assim, a seguinte análise SWOT.

Tabela 10 – Matriz SWOT

Pontos Fortes	Pontos Fracos
<p><b>1) Garantia no Sistema político</b></p> <p>Sendo uma região Administrativa Especial da República Popular da China, Macau beneficiou da Lei Básica e do princípio “um País, dois sistemas”. Em vários aspetos, por exemplo, na área sociocultural, possui grande autonomia em comparação com outras cidades da China Continental, podendo estipular os próprios planos estratégicos e políticas, bem como participar em alguns assuntos internacionais.</p>	<p><b>1) Participação insuficiente dos cidadãos na governação</b></p> <p>Para ser posto em prática e funcionar efetivamente, qualquer sistema social exige a plena participação cívica. Os habitantes locais de Macau, sobretudo os mais jovens, ainda possuem uma consciência cívica muito fraca e não participam nos assuntos políticos e sociais.</p>
<p><b>2) Boa imagem da cidade</b></p> <p>No início do estabelecimento da RAEM, existiram alguns problemas sociais, tais como taxa de criminalidade elevada e tráfico de droga. Hoje em dia, a sociedade já está mais agradável e tranquila, atraindo cada vez mais visitantes de todo o mundo. Quer a nível social, quer a nível político, é uma cidade</p>	<p><b>2) Sistema judicial com problemas</b></p> <p>Apesar de já terem passado 15 anos após o estabelecimento da RAEM, ainda não se efetuaram revisões significativas na legislação, sendo leis inadequadas e inoportunas para a sociedade atual. Além disso, os tribunais da RAEM têm muitas dificuldades em tratar os casos pontualmente, por falta de juízes qualificados.</p>

estável, harmoniosa e adequada para fazer negócios.

### **3) Razões históricas**

Ao longo da história, tem sido um porto comercial bastante importante, entre o Oriente e o Ocidente. Atualmente, Macau é um dos dois portos francos internacionais da China, onde a circulação de mercadorias, capitais, divisas e pessoas não tem restrições.

### **4) Vantagens geográficas**

Graças à sua localização geográfica, desde a sua fundação, foi sempre uma das portas de entradas importantes para negócios com a China. A cidade de Macau está, convenientemente, localizada perto de outros países, cidades e/ou mercados asiáticos importantes, tais como Hong Kong, Taiwan, Singapura, Coreia do Sul, Vietname, etc.

### **5) Facilidade de deslocação**

Devido à dimensão dos territórios, apenas com 30,4 quilómetros quadrados, a deslocação é fácil e compacta — para chegar a qualquer sítio, normalmente, não se ultrapassam os 30 minutos.

### **6) Vantagens industriais do jogo**

### **3) Política demográfica e urbana**

Embora o Governo de Macau tenha elaborado uma série de planos estratégicos ou projetos na área económica, ainda não se estipulou nenhuma política para a população, nem uma política urbana, a longo prazo. De facto, esse tipo de políticas são imensamente importantes, uma vez que um dos problemas de Macau se deve à enorme taxa populacional.

### **4) Escassez de recursos**

Macau não tem quase nenhuns recursos naturais, sendo todos os alimentos e necessidades diárias importados de outros países, a maioria proveniente da China Continental.

### **5) Grave escassez de recursos terrestres**

Devido às condições geográficas, apenas com 30.4 km<sup>2</sup> de área, a falta de recursos terrestres é, obviamente, um problema.

### **6) Problema da habitação**

Embora tenha uma economia forte, os residentes locais têm cada vez mais dificuldade em comprar as suas casas/apartamentos para habitação

A indústria do jogo é enorme. Nenhuma cidade se compara a Macau na oferta de uma enorme variedade de jogos, tais como corridas de cavalos, corridas de cães, lotarias de jogos desportivos, jogos de casino.

### **7) Suporte de *hardware***

Macau apresenta um bom desenvolvimento. Para além das infraestruturas básicas com ótimas condições, possui o maior polo integrado de Convenções e Exposições da Ásia.

### **8) Arquitetura histórica e moderna**

Macau oferece diversas ofertas exclusivas aos visitantes, incluindo uma mistura interessante entre a cultura chinesa e portuguesa, o Centro Histórico de Macau, designado como Património Mundial, hotéis luxuosos com entretenimento 24 horas por dia.

### **9) Vantagens das línguas**

Para além do cantonês, a maioria de residentes locais domina bastante bem mandarim e inglês. Embora não seja muito divulgado, Macau é a única cidade chinesa, onde uma das línguas oficiais é a língua portuguesa.

própria devido à oferta insuficiente e ao preço excessivo.

### **7) Aumento do custo de vida**

O nível da vida dos residentes locais cada vez é maior, sendo os custos cada vez são mais elevados.

### **8) Estrutura económica vulnerável**

Apesar da economia de Macau se ter desenvolvido, rapidamente, a estrutura económica é demasiado unitária e simples. A falta de diversificação é a principal preocupação da economia.

### **9) Fonte unitária de receitas tributárias**

O rendimento do Governo depende demasiado das receitas do jogo, que representam mais de 80%, no total.

### **10) Investidores dos Estados Unidos**

Os proprietários dos novos casinos são norte-americanos e, por isso, a maioria das receitas irá para os Estados Unidos, o que não traz muitas benefícios para Macau.

### **11) Fonte única de visitantes**

O setor do turismo depende muito da China. Os principais visitantes são

**10) Receitas tributárias avultadas**

A situação financeira do Governo de Macau é muito sólida, em comparação com muitas cidades mundiais, detendo saldos financeiros elevados.

chineses, oriundos da China Continental, Hong Kong e Taiwan.

**12) Engarrafamento grave, ineficácia das políticas de transportes**

Os problemas do trânsito em Macau são cada vez piores, mas o Governo ainda não propôs qualquer solução eficaz, embora já tenha estipulado algumas políticas de transportes.



Oportunidades	Ameaças
<p>1) Promover adequadamente a diversificação da economia, melhorar a indústria do turismo e jogo, bem como integrar elementos específicos dos recursos culturais.</p> <p>2) Desenvolver o mercado do turismo de negócios, promover uma marca própria de qualidade para as convenções e exposições em Macau e a divulgação, através da realização de exposições, na área do turismo de negócios, em diversos países.</p> <p>3) Elaborar um plano estratégico no setor do turismo, entre Hong Kong e Macau, com vista à promoção destas duas cidades.</p> <p>4) Procurar outras fontes de visitantes para se tornar, verdadeiramente, uma cidade turística a nível mundial.</p> <p>5) Reforçar a cooperação económica com o exterior, sobretudo, com os países lusófonos, desenvolvendo relações económicas bilaterais e/ou multilaterais, bem como cooperação económica regional.</p>	<p><b>1) Competitividade de outras cidades</b> A indústria do jogo é um tipo de indústria que facilmente gera receitas tributárias, porém sem qualquer conhecimento ou técnica. Por isso, muitas cidades estão a desenvolver a sua própria indústria do jogo.</p> <p><b>2) Os ricos ficam mais ricos, os pobres ficam mais pobres</b> Graças ao desenvolvimento económico, os cidadãos ganham mais. Porém, o fosso entre ricos e pobres é cada vez mais evidente.</p> <p><b>3) Falta de mão-de-obra</b> Embora a densidade populacional seja a mais elevada no mundo, devido ao desenvolvimento acelerado da economia, é cada vez mais difícil empregar trabalhadores qualificados.</p> <p><b>4) Falta de opções profissionais</b> A maioria da população em idade escolar ressent-se e condescende com a falta de carreiras profissionais alternativas.</p> <p><b>5) Limite dos lucros</b> De acordo com a lei económica das</p>

- 6) Constituir o centro da resolução alternativa de litígios, em 3 línguas (chinês, português, inglês), entre os países lusófonos, tais como arbitragem e mediação.
- 7) Promover a cooperação das universidades locais com as empresas, com vista à inovação e competitividade.
- 8) Tornar-se o centro educativo da língua portuguesa, na Ásia.
- 9) Renovar as zonas antigas e melhorar as respectivas funções, com vista à constituição de uma cidade verde e sustentável.
- 10) Desempenhar o papel de “hub” do tráfego aéreo nesta zona, com a finalidade de aumentar o uso do aeroporto de Macau e promover o desenvolvimento do centro de turismo e de lazer.

“utilidades marginais decrescentes”, a indústria do jogo em Macau está a enfrentar quebras nas margens de lucro, principalmente, no número de mesas de jogo e no aumento dos profissionais, resultando na baixa da receita marginal proveniente dos jogos.

#### **6) Influência das políticas da China**

Devido à enorme influência da China na economia de Macau, bem como à sua estrutura económica unitária, se diminuirmos os visitantes da China Continental ou se ocorrerem as alterações relevantes nas políticas nacionais, Macau ficará numa situação muito negativa.

#### **7) Mudanças climáticas e ambientais**

Os problemas ambientais são graves, sobretudo, a qualidade atmosférica e a poluição sonora.

#### **8) Discriminação e exclusão social**

Os conflitos entre os novos emigrantes e os residentes locais são cada vez mais evidentes.



## 4 Desenvolvimento do Projeto

### 4.1 Inquérito aos Habitantes Locais

Neste capítulo, apresentam-se, os resultados obtidos através de um questionário (Anexos I) efetuado aos habitantes locais de Macau. Embora no nosso estudo nos centremos apenas na sustentabilidade económica, este questionário foi elaborado, observando as seis temáticas do conceito de *Smart Cities*<sup>62</sup>, ou seja, a economia, a cidadania, a governança, a mobilidade, o ambiente e a qualidade de vida. Uma vez que, em qualquer plano estratégico ou ação de intervenção, se considerem seis temáticas de áreas críticas para o conceito de uma *Smart City*, é, contudo, impossível considerar todas, pelo que se abordam apenas algumas destas.

Este questionário foi dividido em seis componentes, correspondentes às 6 temáticas do conceito de *Smart Cities* e duas extra-perguntas sobre os impedimentos do futuro desenvolvimento e a confiança dos cidadãos. A amostra representa 63 habitantes locais, com idades compreendidas entre 19 e 55 anos. Os resultados (Anexo III) foram estudados e analisados graficamente, com valores percentuais, por forma a melhorar a visualização e as urgências às quais o projeto apresentado necessita responder.

Grupo Etário	Sexo		Total
	M	F	
0-14	0	0	0
15-24	2	11	12
25-64	20	30	51
65 e mais	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>

Tabela 11 – Tabela com os Grupos Etários da Amostra  
[Fonte: Elaboração Própria]

<sup>62</sup> Ver estas 6 temáticas do conceito de *Smart Cities* no subcapítulo 1.3.

#### 4.1.1 Governação

No que diz respeito à componente da governação foram colocadas três questões: a primeira para se perceber se os habitantes locais estão satisfeitos com a governação da RAEM, nos últimos 15 anos; a segunda sobre o envolvimento dos residentes na política; e a terceira sobre as contribuições dessas associações.

Com base nos dados obtidos, cerca de metade dos inquiridos está satisfeita com a governação da RAEM, nos últimos 15 anos, mas apenas cerca de 30% considera que a sua opinião é importante na governação da RAEM; 70% afirmam que são importantes as contribuições das associações locais para a sociedade de Macau (por exemplo, a oferta de serviços sociais, a educação na formação de cidadãos, a comunicação com o Governo para a defesa do interesse público, e a conciliação de disputas trabalhistas e outro conflitos sociais, etc).

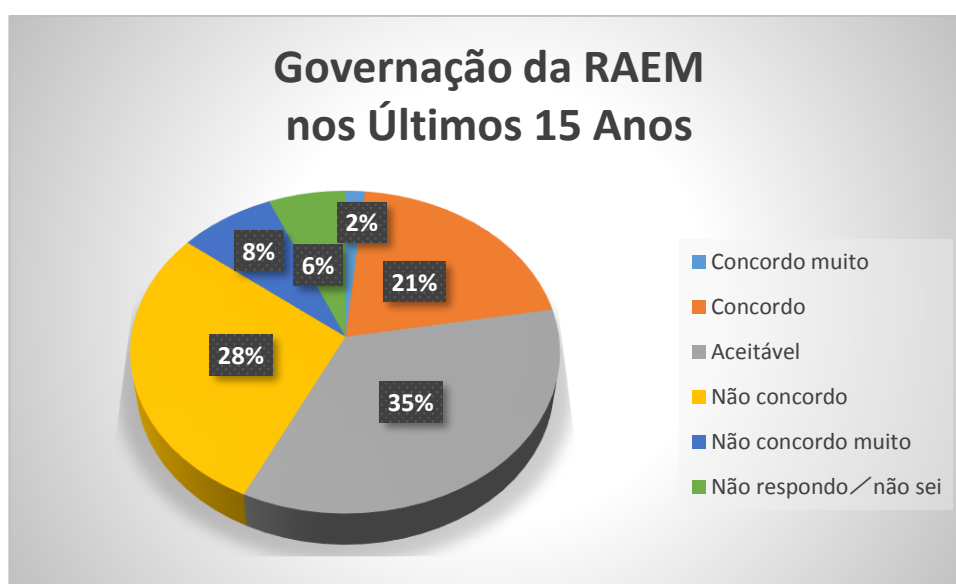


Figura 27 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de governação  
[Fonte: Elaboração Própria]

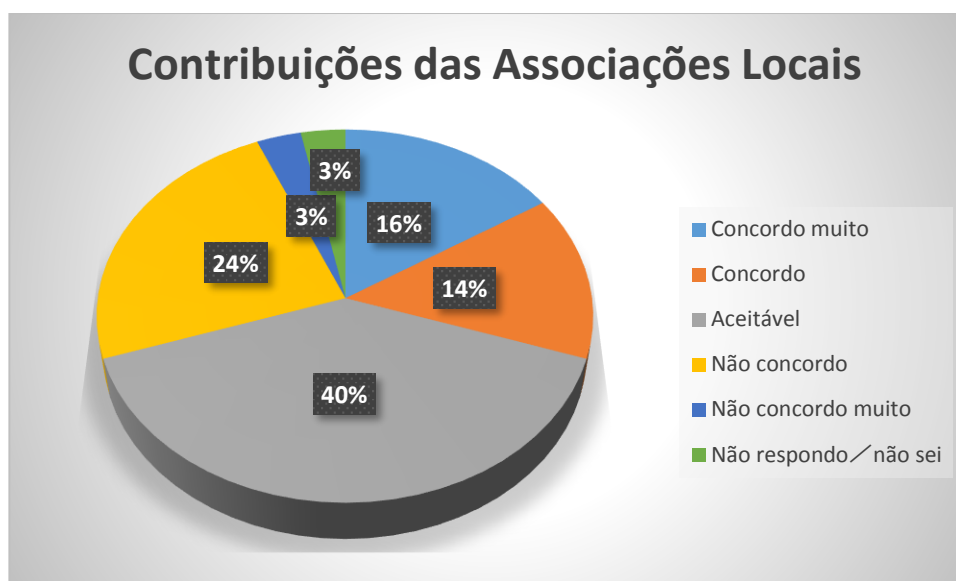


Figura 28 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de governação  
[Fonte: Elaboração Própria]

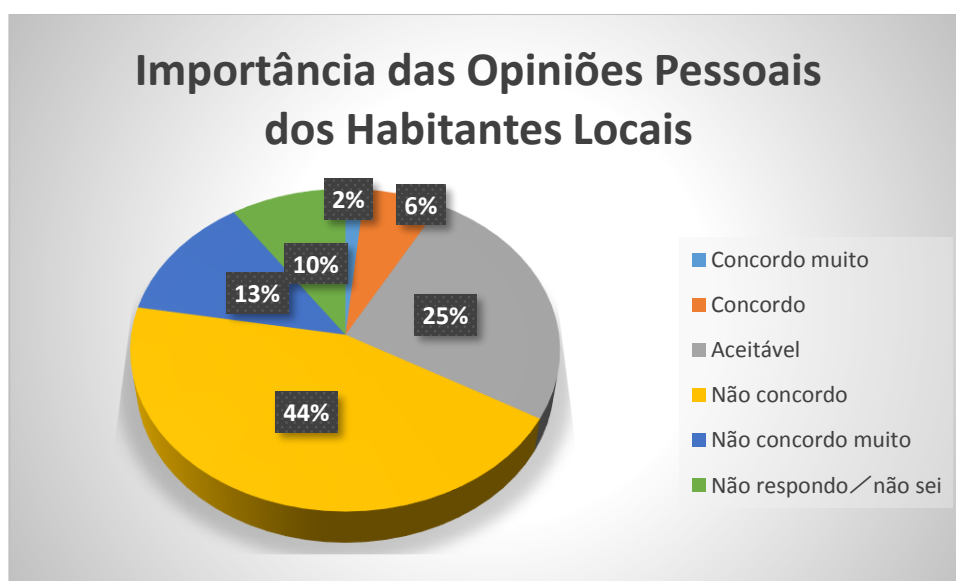


Figura 29 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de governação  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.2 Economia

No que respeita à componente da economia, puseram-se quatro questões, todas elas para se conhecer a opinião dos habitantes locais relativamente à economia de Macau, sendo as duas primeiras sobre a economia local e as duas últimas de âmbito regional e nacional.

Mais de 90 % dos inquiridos consideram que a economia de Macau se focaliza demasiado no setor do jogo, sentindo-se a necessidade de diversificação da estrutura económica.



Figura 30 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de economia  
[Fonte: Elaboração Própria]



Figura 31 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de economia  
[Fonte: Elaboração Própria]

Mais de 80% dos inquiridos consideram que o Governo Central da China desempenha um papel importante no processo de desenvolvimento económico de Macau. Apenas 35 % não consideram que a existência de cooperação e integração na economia regional seja necessária.



Figura 32 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica da economia  
[Fonte: Elaboração Própria]



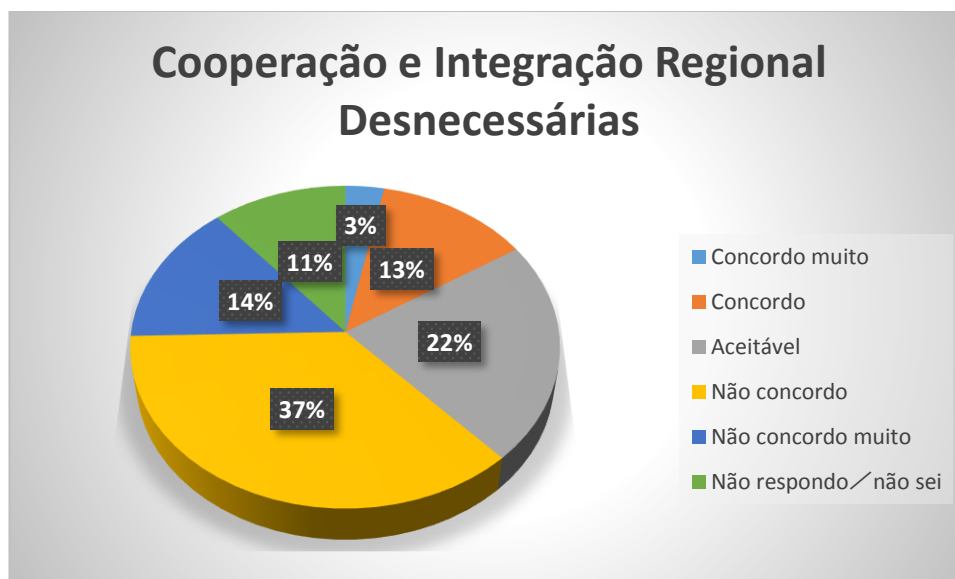


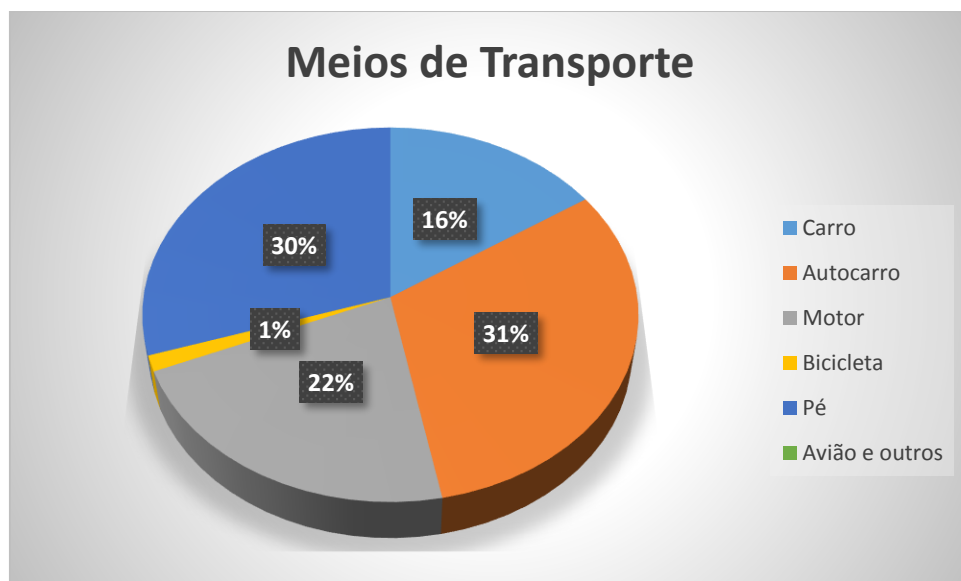
Figura 33 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica da economia  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.3 Mobilidade

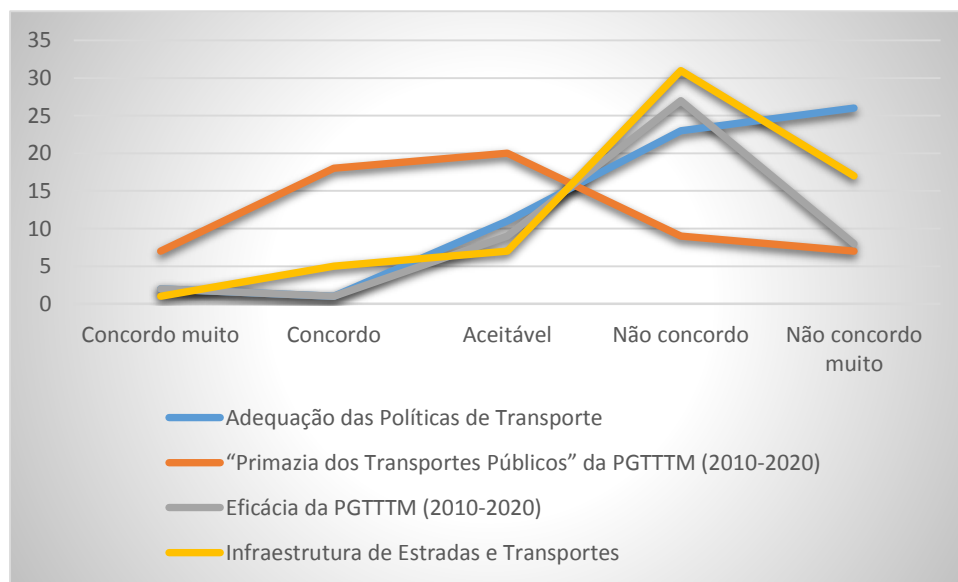
No que diz respeito à componente da mobilidade foram colocadas cinco questões. A primeira foi sobre os meios de transporte que o inquirido utiliza no seu dia-a-dia e da segunda à quarta pergunta sobre se o inquirido concorda com a política de transportes; a quinta foi sobre a ponderação das infraestruturas de estradas e transportes em Macau.

No dia-a-dia dos inquiridos, a maioria utiliza o autocarro ou anda a pé, seguindo-se o carro ou outro veículo motorizado; apenas 1% usa a bicicleta para se deslocar.

No que diz respeito às políticas de transporte de Macau, embora a maioria dos inquiridos apoie a primazia dos transportes públicos como a prioridade das políticas de transporte, há uma grande percentagem da população que não considera que o Governo de Macau tenha elaborado as políticas de transportes apropriadas, de modo a que sejam eficazes na resolução dos problemas de trânsito. Além disso, também não estão muito satisfeitos com as infraestruturas de estradas e transportes em Macau.



**Figura 34 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica da mobilidade**  
[Fonte: Elaboração Própria]



**Figura 35 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de mobilidade**  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.4 Qualidade de Vida

Relativamente à componente da qualidade de vida, puseram-se duas questões relativas à satisfação em matéria de segurança pública e de urbanismo.

No que diz respeito à primeira pergunta, mais de 90 % dos inquiridos consideram que Macau é uma cidade com segurança pública; no que diz respeito ao urbanismo, inquiriu-se sobre o planeamento urbano. Apenas 30 % dos inquiridos estão satisfeitos com o Governo da RAEM, quanto às situações de planeamento urbanístico.

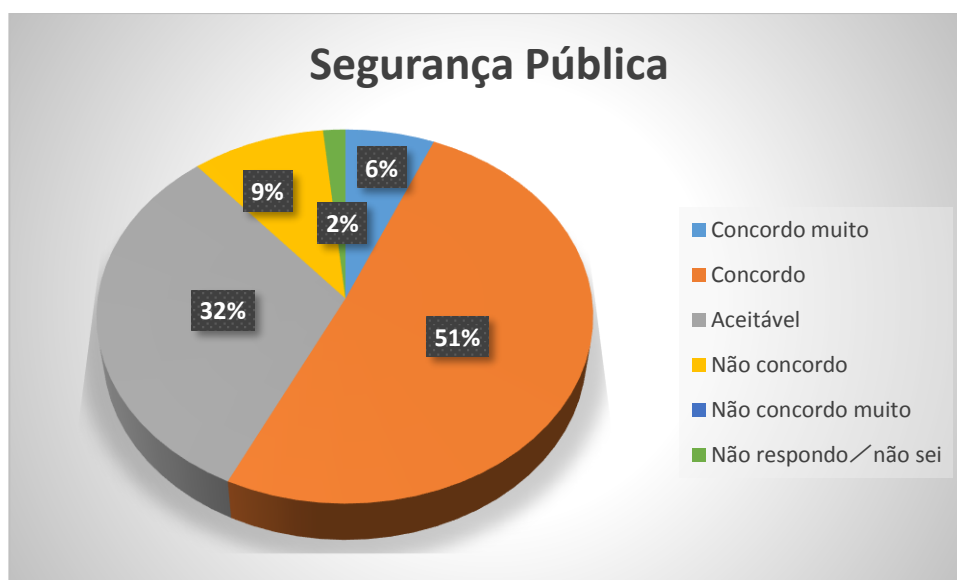


Figura 36 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de qualidade de vida  
[Fonte: Elaboração Própria]

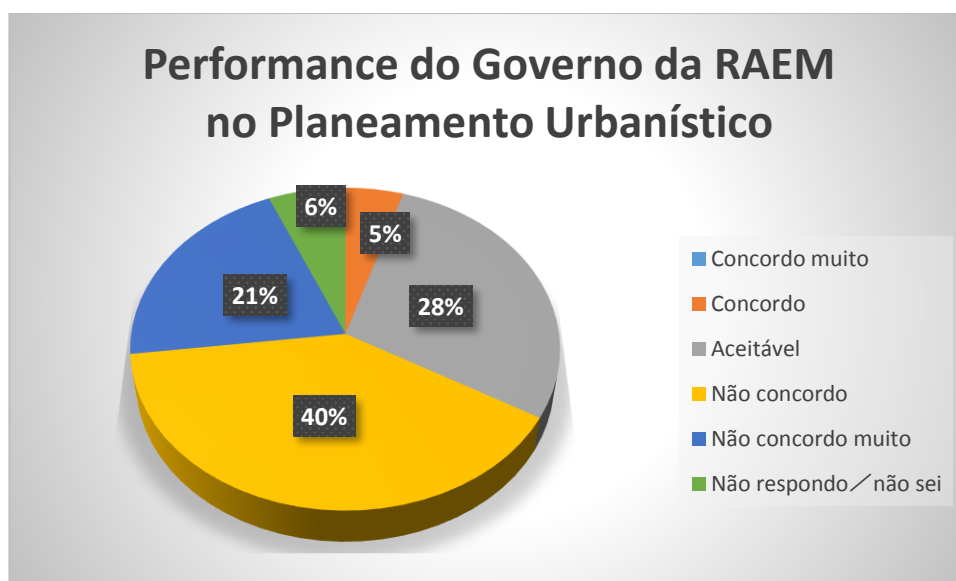


Figura 37 – **Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de qualidade de vida**  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.5 Cidadania

No que diz respeito à componente da cidadania, foram colocadas duas questões sobre o sistema de segurança e apoio social e uma terceira sobre os serviços públicos.

Cerca de 80 % consideram que Macau possui um sólido sistema de segurança e assistência social. Sobre serviços públicos, tais como educação e saúde, são bem cotados por 75% dos inquiridos.

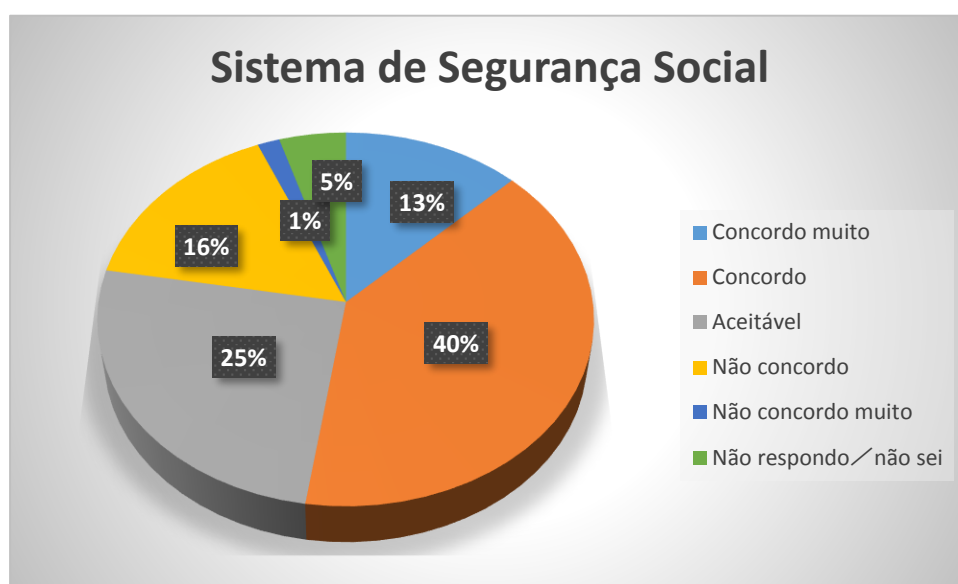


Figura 38 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica de qualidade de vida  
[Fonte: Elaboração Própria]

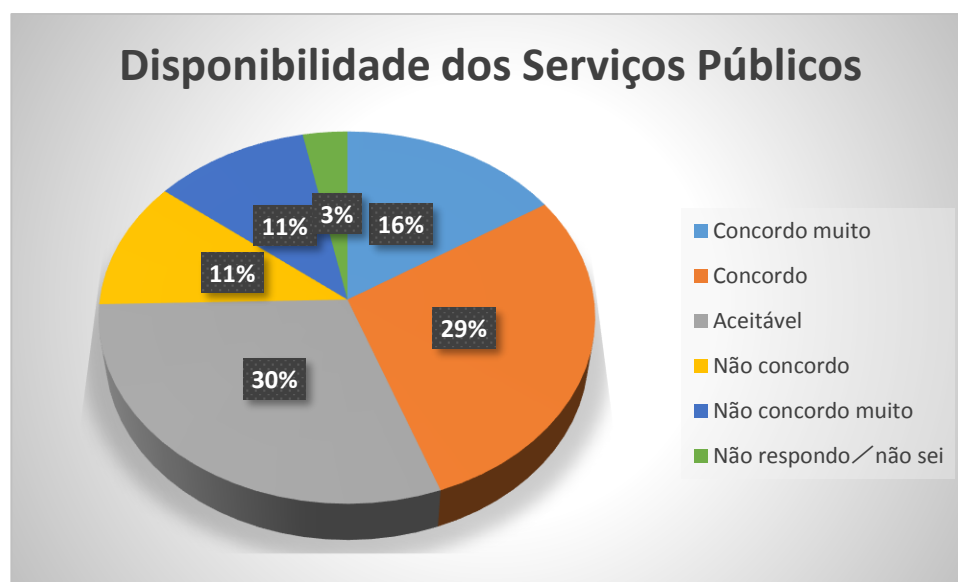


Figura 39 – Tabela com os grupos etários da amostra  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.6 Ambiente

No que diz respeito à componente ambiental puseram-se duas questões. A primeira relativa aos aspetos que cada inquirido considera serem os pontos negativos para a cidade de Macau e a segunda sobre se está satisfeito com a performance do Governo nas situações de proteção ambiental.

60% dos inquiridos não estão satisfeitos com a proteção ambiental do Governo. O transporte público, o espaço habitacional reduzido, a poluição atmosférica e a falta de higiene ambiental são quatro graves problemas ambientais de Macau.

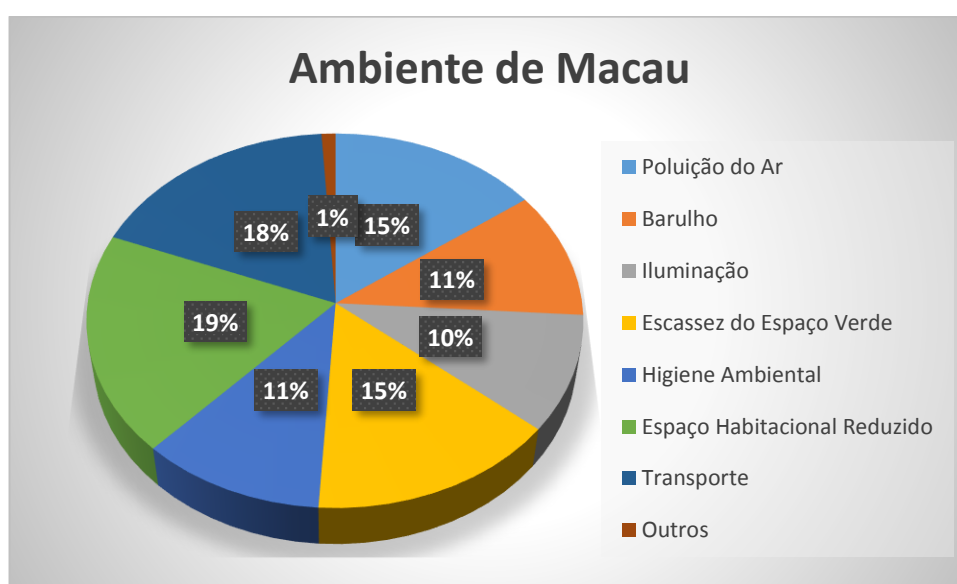


Figura 40 – Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica do ambiente  
[Fonte: Elaboração Própria]

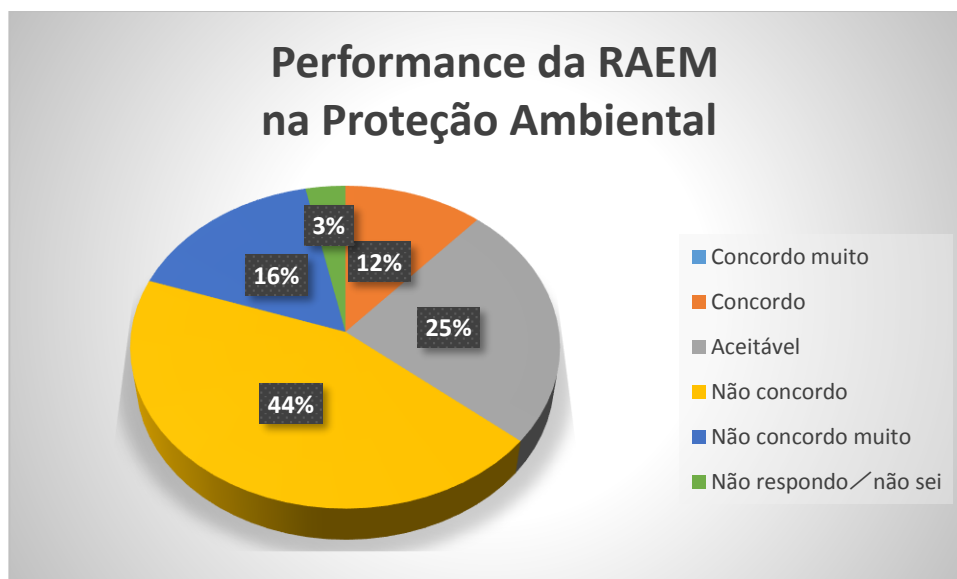


Figura 41 – **Resultados obtidos no inquérito referente à área crítica do ambiente**  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.1.7 Global

Na parte final do questionário, puseram-se duas questões sobre o futuro de Macau. Os recursos terrestres, a política, os recursos humanos e a população são considerados como os principais impedimentos para o futuro desenvolvimento de Macau. Porém, 70% dos inquiridos está otimista quanto ao futuro da sua cidade.

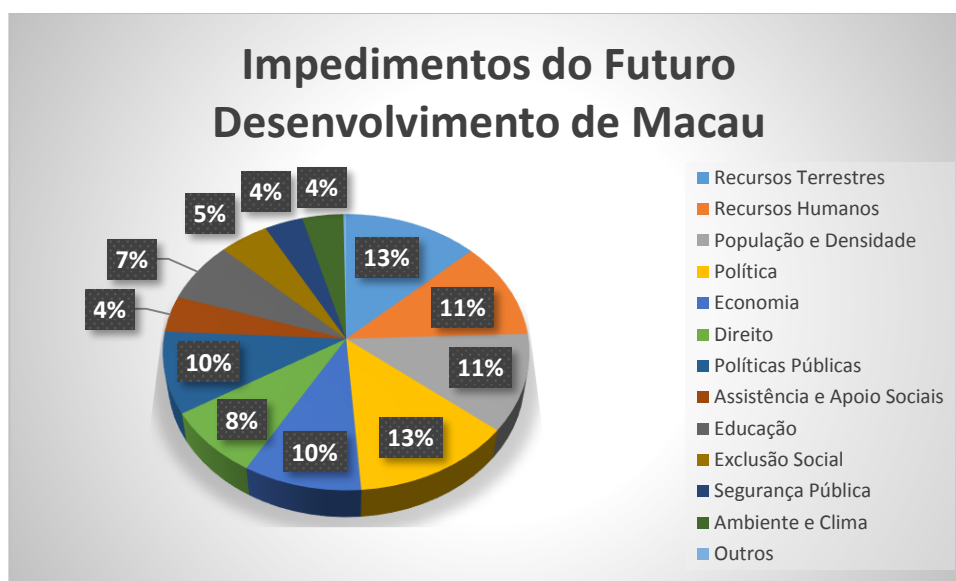


Figura 42 – Resultados obtidos no inquérito referente ao futuro de Macau  
[Fonte: Elaboração Própria]

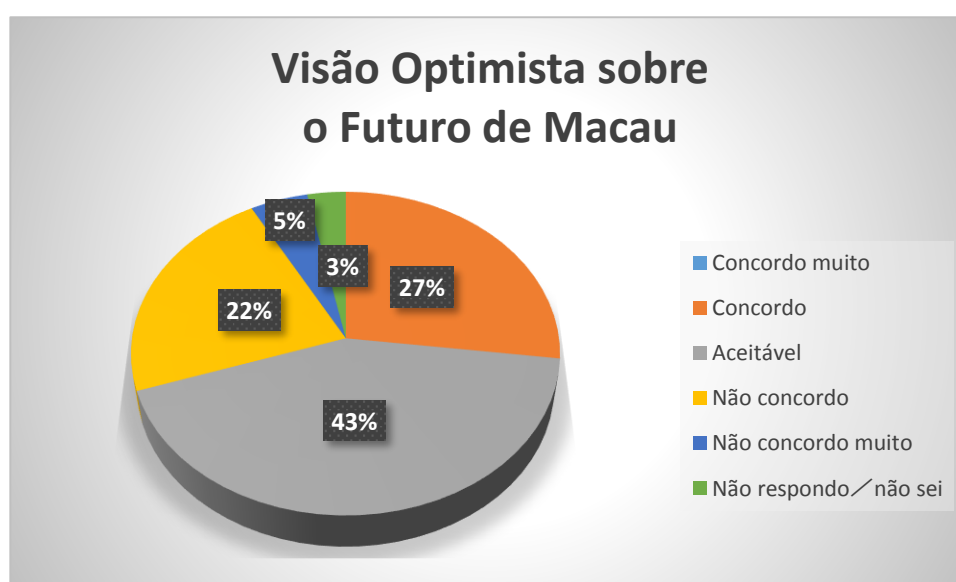


Figura 43 – Resultados obtidos no inquérito referente ao futuro de Macau  
[Fonte: Elaboração Própria]



## 4.2 Análise Quantitativa dos Resultados Obtidos

À luz dos resultados obtidos neste questionário, concluímos que, basicamente, nos últimos 15 anos, a performance do Governo da RAEM é positiva. No entanto, apenas na previdência e assistência sociais, bem como a segurança social, as áreas que detêm maior aprovação. Por outro lado, nas áreas da proteção ambiental, transportes públicos, planeamento urbanístico e reabilitação urbana, bem como na aceitação das opiniões do público na governação ainda existem grandes lacunas a melhorar, sendo necessário melhorar a performance.

Este questionário provou também que as associações locais desempenham um papel importante na governação de Macau e têm um impacto significativo na promoção do progresso social.

No que diz respeito à economia de Macau, a área mais importante, do nosso estudo, constata-se unanimidade no tema quanto à necessidade de diversificação adequada dos setores económicos, já que o Governo de Macau se focalizou demasiado no setor do jogo, desde o retorno de Macau. Nota-se que a maioria dos inquiridos concorda com a importância dos apoios e com as políticas implementadas pelo Governo Central da China, bem como com a cooperação e integração regionais no processo do desenvolvimento económico de Macau. Isto significa que as ações do Governo Central foram bastante eficazes nas contribuições para o desenvolvimento económico de Macau, tendo os cidadãos locais sentido influências relevantes.

Por último, os recursos naturais (sobretudo, os terrenos disponíveis), o crescimento da população são os impedimentos centrais no desenvolvimento desta cidade. A formação de talentos locais e a elaboração de políticas públicas também ganham um significativo número de votos. De forma geral, mesmo com muitas opiniões negativas e várias dificuldades consideradas na sociedade de Macau, mais de metade dos inquiridos sente-se otimista quanto ao futuro.

### 4.3 Projetos de Intervenção

Como foi referido anteriormente, o presente estudo procurou tratar a diversificação dos setores económicos de Macau, com vista a promover a competitividade desta cidade num posicionamento internacional. Por esse motivo, neste capítulo, o estudo desenvolvido, subdivide-se em 4 projetos de intervenção, que atuam de forma macro e integrada e, com uma visão conjunta de sustentabilidade e competitividade para a cidade de Macau, procurando solucionar os problemas detetados. Atendeu-se às solicitações dos habitantes locais e à criação do ambiente de negócios apropriado. Os projetos de intervenção são os seguintes:

- I. Estabelecimento de Imagem Específica;**
- II. Promoção do Ensino e Aprendizagem de Língua Portuguesa;**
- III. Promoção do uso de Resolução Alternativa de Litígios;**
- IV. Modernização da Administração Pública;**

Cada projeto de intervenção engloba um conjunto de soluções e ações de intervenção para implementação eficiente, contribuindo para uma visão sustentável. Para melhor entender a integração e o envolvimento de cada projeto nas áreas críticas das *Smart Cities*, construiu-se uma matriz simplificada.

Matriz	Projeto 1	Projeto 2	Projeto 3	Projeto 4
Ambiente				sim
Economia	sim	sim	sim	sim
Governança	sim	sim	sim	sim
Cidadania	sim	sim		sim
Mobilidade				sim
Qualidade de vida	sim	sim	sim	sim

Tabela 12 – **Matriz dos Projetos**  
[Fonte: Elaboração Própria]

#### 4.3.1 Estabelecimento da Imagem Específica

##### COMPONENTES DE SUSTENTABILIDADE:

1. **Cidadania:** aumento do reconhecimento da cidade de Macau, benefícios;
2. **Economia:** estabelecimento de uma nova identidade de Macau; atração de visitantes, e de investimentos; aumento da internacionalização de cidade;
3. **Governança:** incentivo à cooperação entre entidades públicas e privadas;
4. **Qualidade de vida:** melhoria dos serviços relevantes.

##### CONTEÚDO E OBJETIVOS:

Este projeto tem por objetivo estabelecer a imagem internacional de Macau, colocar esta cidade numa posição estratégica adequada para atrair visitantes e investimentos de diferentes origens.

Para além dos desafios internacionais, existem, igualmente, desafios internos. No âmbito do Delta do Rio das Pérolas, há desafios com origem na região administrativa de Hong Kong, que compreende duas zonas económicas especiais da China (Shenzhen e Zhuhai), bem como, do ponto de vista histórico, o centro económico e político do Sul da China: Guangzhou<sup>63</sup>. Estas cidades chinesas, apesar de estarem sujeitas as distintas políticas nacionais, no contexto dos diferentes regimes de economia e de administração pública, têm características comuns pelo seu nível de desenvolvimento e de competitividade, afetando, diretamente, outras cidades, na proximidade geográfica. Num âmbito mais amplo, Macau localiza-se na zona triangular constituída por Xangai, Hong Kong e Taiwan, ou seja, a Zona Económica do Sudeste da China, que é considerada a região-chave do crescimento económico mais acelerado para o próximo século, no conjunto da economia asiático-pacífica. Macau enfrenta, portanto, vários desafios económicos a vários níveis, sendo a concorrência entre estas cidades cada vez mais forte e evidente.

Desde o retorno da soberania, embora Macau seja uma cidade com uma posição económica específica na economia chinesa, um dos interportos abertos

---

<sup>63</sup> Também, designada por Cantão.

entre a China e a Europa, bem como o centro do jogo asiático, ainda não encontrou o caminho do desenvolvimento, ou, pelo menos, não se posicionou, ainda, no novo contexto económico da China, sendo a estrutura unitária dos setores económicos um grande problema.

Mediante os novos planos estratégicos a nível nacional e local, Macau foi-se definindo como “Centro de turismo e de lazer a nível mundial” e a plataforma regional de serviços comerciais, pretendendo encontrar um novo rumo para a economia e diversificar a estrutura económica.

De facto, quer o “Centro de turismo e de lazer a nível mundial”, quer a plataforma regional de serviços comerciais, ambos carecem de cooperação eficiente numa área funcional de maior dimensão; Macau é uma cidade com território muito limitado, não sendo possível cumprir os objetivos de todos os planos estratégicos com base apenas no atual espaço urbano. Assim, para o sucesso é necessária uma cooperação eficiente numa área funcional de maior dimensão, podendo-se, em certa medida, resolver problemas, como a expansão urbana e a concentração indesejáveis, a utilização não sustentável dos solos, a escassez dos recursos, etc. A competitividade e viabilidade dos setores económicos dependem de economias de escala e de aglomeração só possíveis numa área de maior dimensão.

Aliás, posicionando-se Macau numa posição única e estratégica, entre inúmeras cidades chinesas, com o mesmo objetivo de promoverem o setor de turismo e lazer, bem como a plataforma regional de serviços comerciais, este será o primeiro problema que se terá de enfrentar desde o início.

Uma das características de Macau é a interação entre a cultura portuguesa e a chinesa, que existe em toda a cidade, de forma diversificada. Se Macau puder aproveitar este recurso, com mais de 500 anos, que outras cidades chinesas não têm, esta característica histórica, será para os visitantes uma boa razão para a visitar, constituindo um dos fatores mais atrativos da cidade.

## **SOLUÇÕES**

Este projeto consiste num conjunto de soluções que viabilizem o

estabelecimento mais profundo e claro da imagem internacional desta cidade para que se posicione num lugar estratégico e insubstituível no setor de turismo, tanto a nível mundial como regional:

1. Incremento de mais elementos portugueses nas novas infraestruturas, tais como calçadas portuguesas, azulejo português, etc.
2. Reparação, recuperação e reabilitação dos antigos edifícios, casas, infraestruturas portuguesas;
3. Elaboração de novos livros locais sobre a história das relações entre Portugal e Macau, para o ensino não superior, com vista a expandir esse conhecimento às novas gerações;
4. Apoio à comunidade portuguesa local para preservação da sua cultura e tradições, tais como jornais portugueses, festas anuais;
5. Criação de alguns *slogans* simbólicos e específicos;
6. Prestar informação aos visitantes sobre a cultura portuguesa e chinesa, sobretudo, as formas de descobrir a cidade;
7. Estabelecimento de um departamento oficial para a promoção da cultura portuguesa;
8. Realização de peças de teatro, exposições de pintura, escultura sobre a cultura portuguesa;
9. Introdução de atividades/festas portuguesas, em Macau, tal como as festas dos Santos Poupulares (mês de junho) com a “sardinha assada”.

## **VISÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA O FUTURO**

Pretende-se que Macau se torne uma cidade com aspetos diferentes que destaquem a sua beleza e contribuam para que se torne um “Centro de turismo e de lazer a nível mundial”. Neste aspeto, o incremento e a valorização deste cenário passam, necessariamente, por uma estratégia de promoção da cultura portuguesa e demais projetos relevantes. Assim, criar-se-á um ambiente cultural mais fascinante e atrativo para todos os cidadãos e visitantes, introduzindo-se mais elementos culturais nesta cidade.

#### 4.3.2 Promoção do Ensino e Aprendizagem de Língua Portuguesa

##### COMPONENTES DE SUSTENTABILIDADE:

1. **Qualidade de vida:** aumento do bem-estar social, promoção da relação sociocultural e comercial entre a comunidade chinesa e portuguesa;
2. **Cidadania:** aumento das competências dos cidadãos, promoção de novos conhecimentos;
3. **Economia:** estabelecimento de ambiente de negócios mais favorável, oferta de mais profissionais que dominem a língua portuguesa;
4. **Governança:** facilitação da comunicação com os países lusófonos.

##### CONTEÚDO E OBJETIVOS

Este projeto tem por objetivo promover o ensino e aprendizagem da língua portuguesa em Macau, com o intuito de aumentar a competitividade e as competências linguísticas dos habitantes locais, sobretudo, das novas gerações. Apesar de o português ser uma das línguas oficiais da Região Especial Administrativa de Macau, por várias razões históricas, sociais e políticas, o seu uso desta língua europeia é muito baixo (apenas cerca de 3% dos habitantes locais dominam e/ou usam este idioma, no dia-a-dia e, muitos deles estão inseridos nos sistemas judicial e administrativo). Isto é, o português sobrevive, sobretudo, no âmbito governamental.

Nas *Smart Cities*, os cidadãos inteligentes constituem um fator-chave para o sucesso desta noção. Para se tornarem cidadãos inteligentes, são indispensáveis elevados níveis de formação, que se podem refletir em três aspetos: qualificações profissionais e académicas, interação social em termos de integração na vida pública, bem como capacidade de contacto com o mundo exterior. Relativamente a cidadãos inteligentes com elevado grau de formação, as universidades e os institutos académicos desempenham um papel de grande importância, embora com inúmeras variáveis, tais como: a população base, as dinâmicas económicas, a evolução histórica da cidade, os aspetos socioculturais ou o património cultural. Assim, para que Macau se torne uma verdadeira cidade inteligente, é necessário elevar os níveis de formação dos cidadãos, sendo o nível de aprendizagem de línguas um dos

indicadores de avaliação.

Repara-se que promover Macau como plataforma de negócios entre os países lusófonos é uma das grandes finalidades referidas pelo Governo Central da China e pelo Governo de Macau, em vários diplomas oficiais. Porém, alguns estudos locais manifestam ser esta situação uma irrealidade. Porque é que as empresas dos países lusófonos precisam que Macau seja a plataforma e/ou entrada no mercado chinês? Esta questão é crucial e fundamental para o bom funcionamento desta potencial plataforma de negócios, explicando igualmente, em certa medida, a sua atual ineficácia. De facto, as empresas de origem lusófona podem entrar no mercado da China Continental, diretamente, sem qualquer intervenção de terceiros. Apenas requerem auxílio de Macau para a entrada e sobrevivência no vasto mercado chinês.

No caso de Hong Kong ou de Singapura, um dos centros financeiros do mundo e a sede de inúmeras empresas mundiais, uma das questões críticas é o uso extensivo e amplo da língua inglesa, estabelecendo um ambiente de negócios verdadeiramente favorável e desempenhando um papel indispensável no mercado da China Continental e nas empresas de todo o mundo, facilitando a comunicação entre as partes. Se Macau pretender tornar-se uma plataforma entre os países lusófonos, de facto, o uso da língua portuguesa é indispensável neste processo.

Lembramos que cerca de 90 % dos inquiridos consideram que a economia de Macau se baseia excessivamente na indústria dos jogos, desde que regressou para a China, existindo assim, a necessidade de promover a diversificação da economia para diminuir o risco de recessão económica. Se a promoção do uso de língua portuguesa for bem sucedida em Macau, não é difícil de imaginar quais serão os potenciais agentes económicos, no futuro.

## **SOLUÇÕES**

Este projeto consiste num conjunto de soluções que permitam o uso da língua portuguesa, promovendo a função do papel de plataforma de negócios de Macau entre os países lusófonos e a diversificação da economia:

1. Reprogramação da política de ensino não superior quanto a ensino de

- idiomas, não se limitando apenas ao ensino das línguas chinesa e inglesa, mas também ao da língua portuguesa;
2. Introdução de mais programas de formação de professores de língua portuguesa, com apoios a nível financeiro, político e social;
  3. Cooperação com Portugal, Brasil e China na educação e formação da língua portuguesa a diferentes níveis;
  4. Realização de recrutamento a nível global de professores de língua portuguesa;
  5. Aderência obrigatória ao teste de proficiência do português no recrutamento de funcionários públicos, ou, pelo menos, em condições necessárias para obter classificação elevada no exame a nível governamental;
  6. Introdução da língua portuguesa como disciplina facultativa ou obrigatória no currículo de educação geral, nas universidades locais;
  7. Oferta de cursos gratuitos de língua portuguesa ao público, com adequada certificação;
  8. Incentivos à população local para aprendizagem e estudo deste idioma, bem como financiamento aos participantes no exame internacional de língua portuguesa, bolsa de estudo, etc.;
  9. Publicação e elaboração de livros locais de ensino de língua portuguesa e de história para facilitar os estudos;
  10. Construção de bibliotecas ou centros de informação com matérias portuguesas;
  11. Criação de centros de línguas para promover o ensino e a aprendizagem da língua portuguesa.

## **VISÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA O FUTURO**

Pretende-se que a cidade de Macau se torne o centro de ensino da língua portuguesa e que os habitantes locais, nomeadamente, as novas gerações dominem a língua. Neste ponto, o incremento e a valorização deste cenário passam, necessariamente, por uma estratégia de ensino e projetos piloto. Assim, criar-se-á um ambiente de linguagem mais favorável para todos os investidores e empresas de



origem lusófona com o intuito de diminuir as barreiras linguísticas e um eixo comercial ainda mais forte e dinâmico no processo de dinamização do comércio local e internacional.

### 4.3.3 Promoção do desenvolvimento de Resolução Alternativa de Litígios

#### COMPONENTES DE SUSTENTABILIDADE:

1. **Cidadania:** melhoria do bem-estar social, obtenção de outros serviços jurídicos para os interessados, defesa dos seus interesses legais;
2. **Economia:** estabelecimento dum ambiente de negócios mais favorável para todos os investidores;
3. **Governança:** aumento da credibilidade do Governo de Macau, aliviando a pressão sobre o sistema jurídico de Macau.

#### CONTEÚDO E OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo promover o desenvolvimento dos instrumentos extrajudiciais de resolução alternativa de litígios, cuja aplicação em Macau, alivie a pressão sobre o sistema jurídico local, bem como atraíam mais investimentos lusófonos.

O desenvolvimento dos mecanismos de resolução alternativa de litígios em todo o mundo é um facto incontestável nas últimas décadas. Muitos países, desde os anos 90, com a finalidade de procurar outros meios extrajudiciais mais económicos e céleres de resolução de litígios judiciais, têm investido na criação de diversos centros de arbitragem institucionalizada e elaborado legislação relevante, nomeadamente, na área do direito de consumo, do direito administrativo e do de propriedade industrial. Em Macau, existe, igualmente, esse aspeto de matéria, desde 1996, através do Decreto-Lei n.º 29/96/M, de 11 de Junho, e do Decreto-Lei n.º 55/98/M, de 23 de Novembro. Porém, o desenvolvimento destes meios de resolução alternativa de litígios está bastante atrasado em comparação com outras cidades, tais como Hong Kong, Singapura ou Londres.

O que são os meios de resolução alternativa de litígios? De facto, na doutrina jurídica não existe uma definição consensual, definindo-os como o conjunto de procedimentos de resolução alternativa de conflitos, os meios judiciais, ou seja, uma

definição bastante vaga, não existindo linhas objetivas<sup>64</sup>. No nosso caso, relativamente à situação do centro de resolução alternativa de litígios entre os países lusófonos, na Ásia, concentramo-nos, principalmente, em dois meios de resolução alternativa de litígios: a arbitragem<sup>65</sup> e a mediação<sup>66</sup>. Uma vez que na legislação de Macau já existem relevantes diplomas legais, o mais importante é a disponibilidade dos árbitros e mediadores qualificados que dominem a língua chinesa, a inglesa e a portuguesa, podendo tratar casos dos países lusófonos e de outras origens. Apenas se deve proceder à ampla e adequada promoção da aplicação dos meios extrajudiciais na sociedade de Macau.

A promoção deste sistema extrajudicial desempenha um papel significativo no processo de dinamização e diversificação do comércio local, uma vez que um sistema judicial com eficácia e eficiência é um dos fatores atrativos para o investimento das empresas estrangeiras, sobretudo, de origem lusófona, com o intuito de reduzir os custos de transação e outros riscos de instabilidade, durante o processo de investimento.

Macau possui um sistema jurídico de origem portuguesa, baseado na legislação portuguesa, um sistema jurídico típico da família romano-germânica do direito. Ao contrário do direito português que tem sido alterado muito desde a integração na União Europeia, o direito de Macau manteve-se estático após o seu retorno para a China e está mais próximo do dos outros países lusófonos. Macau poderia desempenhar o papel de facilitador dos países lusófonos quando os empresários de língua portuguesa pretendem entrar no mercado da China Continental, uma vez que o direito local de Macau e a sua característica de bilinguismo (o chinês e o português) no ordenamento jurídico são as vantagens e/ou as bases essenciais para vincar a vocação que Macau tem de ser um “cordão umbilical” entre ambos. Por um lado, as empresas lusófonas não precisam de se

---

<sup>64</sup> Gouveia, M. (2014), p.17.

<sup>65</sup> A arbitragem é um modo de resolução jurisdicional de conflitos em que a decisão, com base na vontade das partes, é confiada a terceiros. Ver Mariana França Gouveia, 2014, o Curso de Resolução Alternativa de Litígios, p. 119 e ss.

<sup>66</sup> Segundo a Diretiva 2008/52/CE dos Parlamento Europeu e do Conselho, cujo artigo 3.º, a mediação é o “processo estruturado, independente da sua designação ou do modo como lhe é feita referência, através do qual duas ou mais partes em litígio procuram voluntariamente alcançar um acordo sobre resolução do seu litígio com a assistência de um mediador. Este processo pode ser iniciado pelas partes, sugerido ou ordenado por um tribunal ou imposto pelo direito de um Estado...”.

preocupar muito com o problema das diferenças dos sistemas jurídicos, que irão causar dificuldades jurídicas na entrada do mercado chinês. Macau pode dar contributos neste aspeto; por outro lado, apesar de ser uma região administrativa especial da China, o sistema jurídico é relativamente independente, podendo os empresários lusófonos gozar dos mesmos direitos garantidos no direito de Macau, quando envolvidos em litígios judiciais.

## **SOLUÇÕES**

1. Revisão da legislação existente relativamente aos regimes de arbitragem e de mediação, entidades competentes com a finalidade de introduzir novas tendências e boas práticas mundiais;
2. Inclusão de cláusulas de arbitragem e/ou mediação, relevantes nos contratos públicos e administrativos, quando se trate de um valor de montante contratual baixo;
3. Informação aos advogados locais sobre esta matéria para que reconheçam esta potencial fonte de lucro bem com as vantagens deste setor;
4. Incentivos às empresas e habitantes locais para que utilizem mais estes meios extrajudiciais;
5. Assinatura de protocolos de reconhecimento mutuo de acordo entre os países lusófonos e Macau para incentivar as empresas locais e internacionais a aplicarem estes meios de resolução alternativa de litígios.

## **VISÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA O FUTURO**

Pretende-se que Macau se torne o centro de arbitragem e mediação entre os países lusófonos e a China Continental. Assim, criar-se-á um ambiente de negócios mais justo e favorável para incentivar os investidores e empresas de origem lusófona a escolherem Macau como o local de resolução de litígios com o objetivo de diminuir os obstáculos jurídicos e estabelecer um eixo comercial ainda mais forte no processo de dinamização e diversificação económica do comércio local e internacional.

#### 4.3.4 Modernização da Administração Pública

##### COMPONENTES DE SUSTENTABILIDADE

1. **Cidadania:** maximização do bem-estar social, disponibilidade dos dados de interesse público;
2. **Economia:** facilitação dos investimentos estrangeiros, melhoria de infraestruturas básicas;
3. **Governança:** incentivo à cooperação entre entidades públicas, aumento da eficácia e eficiência dos serviços públicos;
4. **Mobilidade:** eficácia e eficiência dos serviços públicos;
5. **Ambiente:** diminuição da utilização do papel, proteção ambiental;
6. **Qualidade de vida:** aumento da atração turística, melhoria das condições de habitação.

##### CONTEÚDO E OBJETIVOS

Este projeto tem como objetivo promover a modernização da administração pública de Macau, pela otimização da informação e dos investimentos tecnológicos para benefício dos *Stakeholders* (internos/ externos).

Hoje em dia, a boa governação pretende ser uma resposta aos problemas e desafios sociais. No conceito de *Smart Cities*, a governação é considerada como uma das seis áreas críticas para se avaliar se uma cidade é inteligente.

Implementar sistemas de TIC na governação poderia contribuir para a sua maior performance, uma vez que permite a eficácia e a eficiência na administração pública, a redução do orçamento público (em especial: pensões, educação, saúde, etc.), mantendo o bom funcionamento das instituições com menos despesas públicas. Tudo isto requer gestão da informação, sistemas e tecnologias de informação e comunicação, bem como segurança da informação. Assim, exige-se o controlo por parte do governo (reguladores) e o acesso a informação de interesse público com qualidade.

A introdução da governação baseada em TIC torna-se o governo mais aberto,

garantindo, assim, que os serviços sejam acessíveis ao público e haja maior interação com os cidadãos (estes participem na tomada de decisão); numa perspetiva de governo aberto, pode ter-se melhor gestão do desempenho do setor público, reformas ao nível dos mecanismos de responsabilização e de controlo, realocação de recursos em resposta à mudança, introdução de mecanismos de mercado, reforma do sistema de empregabilidade pública. Existem ainda outras vantagens, tais como reduzir a utilização de papel e melhorar as condições do meio de ambiente (uma burocracia mais eficiente); disponibilizar mais serviços *On-Line* 24 horas/dia durante 365d/ano; partilhar informações entre os cidadãos e as empresas para promover o desenvolvimento económico, sobretudo na indústria de criatividade.

Em termos de modelo de governação, há necessidade de clarificação e formalização da estrutura, das competências e dos mecanismos da Governação por meio das TIC.

Os mecanismos de gestão e de otimização de benefícios aplicam-se com maior incidência para alguns projetos TIC de natureza estruturante/ transversal (ex.: projetos de modernização administrativa). É fundamental a noção de *accountability* (responsabilização) para a implementação efectiva de algumas políticas e normas TIC, nomeadamente, em termos de otimização de recursos e de benefícios.

Os mecanismos de divulgação pública de atividades e métricas existem de forma isolada e heterogénea por organismo (ex.: divulgação de relatórios anuais de atividade), não existindo uma prática uniforme de divulgação de informação de gestão e de alinhamento estratégico referente a TIC governamentais entre todos os *stakeholders* (internos/ externos) em fórum apropriado, com exceção das medidas sob coordenação do grupo de projeto TIC.

## SOLUÇÕES

1. Racionalização da função informática;
2. Catalogação, partilha e uniformização de *software*;
3. Adoção de *software* aberto nos sistemas de informação da cidade;
4. Racionalização da rede de comunicações e interoperabilidade governamental,

- de forma a unificar as comunicações, promover a segurança das mesmas e evitar a duplicação de serviço;
5. Racionalização dos Centros de Dados, tal como uma plataforma de *cloud services* para os vários ministérios, de forma a garantir a reutilização e uniformização dos serviços;
  6. Centralização da área IT Procurement de forma a fortalecer a posição negocial do Governo;
  7. Avaliação ex-ante de investimento de TIC (Projetos), de modo a assegurar que dispõe de condições de sucesso;
  8. Criação de uma entidade dedicada à promoção dos princípios de transparência e abertura para com os cidadãos e entre os *stakeholders*;
  9. Criação de uma autoridade de gestão dos grandes projetos, parte do *Chief Information Officer Gov* (CIO), para garantir a eficiência e a realização da reforma da AP e garantir o custo/benefício (valor ótimo) das iniciativas TIC, controlar os grandes projetos e aconselhar os ministérios e organizações públicas;

## **VISÃO DE SUSTENTABILIDADE PARA O FUTURO**

Pretende-se que Macau se torne uma cidade com governação mais eficiente e eficaz. Assim, criar-se-á um ambiente mais competitivo e favorável para os investidores e empresas, bem como aumentar-se-á o bem-estar social com o objetivo de reduzir os custos de transação e estabelecer um eixo comercial forte, no processo de dinamização e diversificação económica do comércio local.

#### 4.4 Proposta de Monitorização

Para a monitorização do desenvolvimento do projeto global, com o objetivo de diversificação da economia de Macau, apresentado neste subcapítulo, foi desenvolvida uma bateria de indicadores de gestão e de sucesso, que irão possibilitar uma percepção da implementação dos projetos descritos. Para cada projeto foram identificados diversos indicadores, de acordo com as características, natureza e objetivos de cada proposta, para uma melhor compreensão das intervenções.

Assim, elaborou-se uma matriz conjunta de todos os valores recolhidos dos indicadores, para entender a gestão e o sucesso das soluções propostas. As medições destes indicadores serão diferentes, consoante áreas de intervenção.

Tabela 13 – **Indicadores de Monitorização**  
[Fonte: Elaboração Própria]

Indicadores de Monitorização para a Implementação do Projeto			
Área Crítica da Sustentabilidade	Designação	Nº de Projeto	Método de Cálculo
Economia	1. Número de novos registos comerciais por ano	2, 3, 4	Dados da DSEC, DSAJ
	2. Taxa de emprego em setores intensivos em conhecimento	2	Dados da DSEC
	3. PIB per capita	1, 2	Dados da DSEC
	4. Percentagem de pessoas empregadas a tempo inteiro	1, 2	Dados da DSEC
	5. Taxa de auto-emprego	1, 2	Dados da DSEC
	6. Taxa de desemprego	1, 2	Dados da DSEC
	7. Número de passageiros por transporte aéreo	1, 2	Dados da DSEC



	8. Quantidade e valor de mercadorias por transporte aéreo	1, 2	Dados da DSEC
	9. Número de casos de litígios resolvidos por ano	2, 3	Dados da DSEC e DSAJ
	10. Despesa de I&D em % do PIB	1, 2, 3, 4	Dados da DSEC
	11. Taxa de insuficiência económica	1, 2, 3, 4	Dados da ESEC
Cidadania	12. Rácio estudante / professor de português	2	Dados da DSEC e DSEJ
	13. Percentagem da população matriculada em cursos de português	2	Dados da DSEC e DSEJ
	14. Desempenho em testes padronizados	2	Dados da DSEC, DSEJ e OCDE
	15. Número de pessoas que trabalhem em empresas portuguesas	1, 2, 3	Dados da DSEC, DSAJ, CRCBM
	16. Percentagem (%) de cidadãos que estudam nos Países da Língua Portuguesa	1, 2	Dados da DSEC, DSEJ, GAES
	17. Percentagem (%) da população que recebe ajuda financeira do governo para o ensino	1, 2	Dados da DSEC, DSEJ, GAES, FM
	18. Distribuição coeficiente de Gini em matéria de rendimento	1, 2, 3	Dados da DSEC e OCDE
	19. Número de empréstimos de livros portugueses por habitante	1, 2	Dados da DSEC
	20. Horas de serviço semanais da biblioteca	1, 2	Dados da DSEC
	21. Percentagem (%) da população estrangeira	1, 2	Dados da DSEC e SPS
	22. Índice de ambiente amigável face à imigração	1, 2	Dados da OCDE
Governação	23. Perceção da transparência da burocracia	4	Questionários aos comerciantes e habitantes locais
	24. Tempo de resposta aos pedidos do serviço	4	Questionários aos comerciantes e habitantes locais

	25. Número médio de dias para obter uma licença de negócio	2, 4	Dados da DSEC e CRCBM
	26. Orçamento operacional bruto (MOP)	1, 2, 3, 4	Orçamento da RAEM
	27. Orçamento operacional bruto <i>per capita</i> (MOP)	1, 2, 3, 4	Orçamento da RAEM
	28. Índice de eficácia e eficiência do Governo	3, 4	Dados da OCDE
Ambiente	29. Uso de eletricidade face ao PIB	4	Dados da DSEC
	30. Percentagem (%) do orçamento destinado aos serviços <i>On-Line</i>	4	Orçamento da RAEM
Qualidade de Vida	31. Qualidade do sistema educacional	2, 3	Dados da DSEC e OCDE
	32. Acesso ao sistema educativo	2, 3	Dados da DSEC e OCDE



## 5 Conclusão

O objetivo central deste estudo consistiu na análise da sustentabilidade económica de Macau. O desequilíbrio do desenvolvimento entre os setores económicos de Macau foi sempre um dos problemas existentes, ao longo da sua história e, torna-se cada vez mais evidente neste pequeno território.

O conceito de *Smart Cities* desenvolveu-se há mais de duas décadas, visando a otimização dos recursos, procurando a sustentabilidade, ao mesmo tempo que se procura uma melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. De acordo com este conceito, qualquer cidade que pretenda ser inteligente, deve começar a intervir em seis áreas críticas, a saber: cidadania, ambiente, governação, economia, mobilidade e qualidade de vida, devendo existir uma interação dinâmica entre os fatores tecnológico, humano e institucional. Uma cidade apenas é inteligente quando se investe, adequadamente, em capital humano, social e infraestrutura de TIC, alcançando uma melhoria da qualidade de vida, por meio da governação participativa.

No âmbito deste estudo, identificámos oito domínios relativos à economia inteligente para aumentar a competitividade. São os seguintes: utilização de computadores e internet; capacidade de atração/retenção de talento e promoção de criatividade; empreendedorismo; imagem económica e de marcas; flexibilidade do mercado de trabalho; internacionalização; desenvolvimento de espaços de negócios e empresas; promoção financeira.

A partir do conceito de *Smart Cities*, com os resultados do questionário analisados, este estudo desenvolveu uma visão estratégica para a cidade de Macau. Esta visão, que assegura uma evolução sustentável, foi inserida no projeto global, descrito neste trabalho. Este Projeto divide-se em quatro projetos estruturantes, N.º 1 – Estabelecimento da imagem e marca de cidade; N.º 2 – Promoção do ensino e aprendizagem de língua portuguesa; N.º 3 – Promoção do mecanismo de resolução de litígios; e N.º 4 – Modernização da administração pública, dividindo-se estes pontos em soluções e intervenções, de acordo com os objetivos de cada projeto. Todos os Projetos Estruturantes estão integrados no conceito de “*Smart City*” para

tornar a cidade de Macau uma comunidade com uma economia mais competitiva e sustentável.

Esta visão estratégica pretende contribuir para o desenvolvimento de um ambiente de negócios mais favorável, para o aumento do investimento, para a atração de visitantes, e para uma comunidade mais participativa, privilegiando a governação, bem como fomentando a sustentabilidade económica e financeira.

De modo a tornar a cidade de Macau uma cidade mais dinâmica e resiliente, é necessário que o projeto se desenvolva com bases sólidas e com uma proposta de monitorização. Para isso foi criada uma bateria de indicadores (32) que permitirá acompanhar o desenvolvimento das intervenções, efetuando algumas alterações para cumprimento dos objetivos.

## 6 Referências Bibliográficas

Ahrend, R. et al. (2014), "What Makes Cities More Productive? Evidence on the Role of Urban Governance from Five OECD Countries", OECD Regional Development Working Papers, 2014/05.

Albano Santos, J. (2010). Finanças Públicas. Oeiras: Ina Editora.

Anderle, D. (2013). A utilização da Tecnologia da Informação nas "Smart Cities" – um estudo bibliométrico. Disponível em: [http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/artigo\\_-\\_a\\_utilizacao\\_da\\_tecnologia\\_da\\_informacao\\_nas\\_smart\\_cities\\_-\\_um\\_estudo\\_bibliometrico.pdf](http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/artigo_-_a_utilizacao_da_tecnologia_da_informacao_nas_smart_cities_-_um_estudo_bibliometrico.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

Araújo, T. et St. Aubyn (2005). Education, neighbourhood effects and growth: an agent based model approach. Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Bollier, D. (1998). How Smart Growth Can Stop Sprawl: A Briefing Guide for Funders. Washington, D.C.: Essencial Books.

Bollier, D. (1998). How Smart Growth Can Stop Sprawl: A Fledgling Citizen Movement Expands. Washington, D.C.: Essencial Books.

Cabinet Office and Efficiency and Reform Group of UK (2011), Government ICT Strategy - Strategic Implementation Plan. UK.

Cabinet Office and Efficiency and Reform Group of UK (2011). Greening Government: ICT Strategy. UK.

Caraglin, A.; Nijkamp, P. (2011). An Advanced Triple-Helix Network Model for Smart Cities Performance. Research Memorandum 2011, Faculty of Economics and Business Administration.

Caragliu et al. (2009). Smart cities in Europe. Journal of Urban Technology.

Cassen, Robert et al. (1994). Population and Development: Old Debates, New Conclusions, New Brunswick, Transaction Publishers.

Cebreiros, J. & Gulín M. (2014). Guia Smart Cities: "Cidades com futuro". Espanha: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular.

Centre of Regional Science, Vienna UT (2007). Smart cities Ranking of European medium-sized cities. Disponível em: [http://www.smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://www.smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

Checchi, D. (2006). The Economics of Education: Human Capital, Family Background and Inequality. Cambridge: Cambridge University Press.

- Comissão Europeia (2011). Cidade de Amanhã. Direção Geral da Política Regional. Disponível em: [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow\\_final\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/citiesoftomorrow/citiesoftomorrow_final_pt.pdf) [Acesso em: 2015/5/14].
- Costa, A. (1981). Macau Imagens e Números, volume I. Lisboa: Centro de Estudos Geográficos.
- Crook, Nigel (Edited by Ian M. Timæus) (1997). Principles of Population and Development - With Illustrations from Asia and Africa. Oxford: Oxford University Press.
- D'aguiar Galhardo, M. (1974). Estruturas económicas de Macau. Lisboa: Manuel A.Pacheco, Lda.
- Department of Statistics Singapore (2015). Yearbook of Statistics Singapore 2015. Disponível em: [http://www.singstat.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/publications/publications\\_and\\_papers/reference/yearbook\\_2015/yos2015.pdf](http://www.singstat.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/publications/publications_and_papers/reference/yearbook_2015/yos2015.pdf) [Acesso em: 2016/1/10].
- Direção dos Serviços de Estatística e Censo de Macau (2011). Resultados dos Censos 2011. Disponível em: [http://www.dsec.gov.mo/getAttachment/e7db0b5f-452f-47dd-9727-0e209ccb398d/P\\_CEN\\_PUB\\_2011\\_Y.aspx](http://www.dsec.gov.mo/getAttachment/e7db0b5f-452f-47dd-9727-0e209ccb398d/P_CEN_PUB_2011_Y.aspx) [Acesso em: 2016/1/20].
- European Commission (2013). European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities-Strategic Implementation Plan". Disponível em: [http://ec.europa.eu/eip/smartcities/files/sip\\_final\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/eip/smartcities/files/sip_final_en.pdf) [Acesso em: 2015/7/24].
- Gabinete de Estudo das Políticas da RAEM (2015). Relatório do Estudo sobre a Política Demográfica de Macau. Disponível em: [http://www.cam.gov.mo/cam/download/reference/pdf\\_pt/reference\\_4.pdf](http://www.cam.gov.mo/cam/download/reference/pdf_pt/reference_4.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler- Milanovi, N., & Meijers, E. (2007). Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology. Disponível em: [http://smart-cities.eu/download/smart\\_cities\\_final\\_report.pdf](http://smart-cities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf) [Acesso em: 2016/1/10].
- Gouveia, M. (2014). Curso de Resolução Alternativa de Litígios. Coimbra: Edições Almedina, S.A.
- Greg Clark (2010). Leadership and Governance of OPENCities. British Council.
- Greg Clark (2010). Understanding OPENCities. British Council.
- Greg Clark & Tim Moonen (2009). OPENCities Thematic Paper 2: Internationalisation (Full Version). British Council.

Hall, R. E. (2000). The vision of a smart city. In Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop (Paris, France, Sep 28). Disponível em: <http://www.osti.gov/bridge/servlets/purl/773961-oyxp82/webviewable/773961.pdf> [Acesso em: 2016/1/09].

Harrison, C.; Donnelly, I. A. (2011). “A Theory of Smart Cities. 55th Annual Meeting of the ISSS” Hull, UK: [s.n.].

Hedlund, J. (2011). The Smart City: Using IT to Make Cities More Livable.

Hermínio Paulo Rato Rainha, J. (1999). Noções de técnica tributária e de direito fiscal de Macau. Macau: Direção dos Serviços de Administração e Função Pública.

Hertog, J. den (2010). Review of Economic Theories of Regulation. Discussion Paper Series 10-18, Tjalling C. Koopmans Research Institute, Utrecht School of Economics.

Instituto Cultural do Governo da RAEM e Arquivo Histórico de Macau (2013). Uma Arte de Precisão - Construção Naval em Macau: Gentes, Artes e Sociedade. RAEM.

Italo Calvino (1994). Cidades Invisíveis. Lisboa: Editorial Teorema;

Jl Chaoyuan (2011). Sobre o Constitucionalismo do Regime Político da Região Administrativa Especial de Macau.

Jorge, C. et Coelho, R. (1997). Viagem por Macau - Vol. I. Macau: Gabinete do Secretário – Adjunto para a Comunicação, Cultura e Turismo, Governo de Macau.

Lam, Soi Hoi Michael (2008). O Sistema de Metro Ligeiro e o Desenvolvimento Sustentável de Macau, Revista de Administração n.º 82, vol. XXI, 4.º;

Mateus, A. et al (2005). Competitividade Territorial e Coesão Económica e Social, Observatório do QCA.

Mok, P. (2009). Asian Cities and Limits to Creative Capital Theory. Springer Science+Business Media.

OECD (2012). Development: Aid to developing countries falls because of global recession. Disponível em: [http://www.oecd.org/document/3/0,3746,en\\_21571361\\_44315115\\_50058883\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/3/0,3746,en_21571361_44315115_50058883_1_1_1_1,00.html) [Acesso em: 2015/6/09].

OECD (2005). Public Sector Modernization: The Way Forward.

OECD (2012). PISA 2012 results in Focus: What 15-year-olds know and what they can do with what they know. Programme for International Student Assessment.

OECD (2012). Territorial Reviews: Competitive Cities in the Global Economy.

Office of Government Commerce (2007). OGC Gateway™ Process Review 2: Delivery



strategy. Uk.

Paiva Boléo-Tomé, J. (2013). Um olhar para Portugal no Mundo. Lisboa: Edições Colibri.

Partridge, H. (2004). Developing a human perspective to the digital divide in the smart city. In Proceedings of the Biennial Conference of Australian Library and information Association (Queensland, Australia, Sep 21-24).

Pereira, J. et St. Aubyn (2004). What level of education matters most for growth? Evidence from Portugal. Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

Pison, G. (2015). The Population of the World (2015). French Institute for Demographic Studies.

Planeamento de Proteção Ambiental de Macau (2010-2020) (2012). Disponível em: [http://www.dspla.gov.mo/EnvPlanningBook/up\\_files/envPlanning\\_ina\\_p.pdf](http://www.dspla.gov.mo/EnvPlanningBook/up_files/envPlanning_ina_p.pdf) [Acesso em: 2016/1/20].

Poelhekke, S. (2006). Do Amenities and Diversity Encourage City Growth? A Link Through Skilled Labor. EUI WORKING PAPERS, ECO Nº. 2006/10. European University Institute.

Política Geral do Trânsito e Transportes Terrestre de Macau (2010-2020) (2011). Disponível em: [http://www.dsat.gov.mo/pt/events\\_detail.aspx?a\\_id=400136#top](http://www.dsat.gov.mo/pt/events_detail.aspx?a_id=400136#top) [Acesso em: 2016/1/20].

Quadro-Acordo de Cooperação Guangdong-Macau (2011). Disponível em: [http://portal.gov.mo/portal-frontend/loadfile?id=/20110306\\_150641\\_400](http://portal.gov.mo/portal-frontend/loadfile?id=/20110306_150641_400) [Acesso em: 2016/1/24].

Rios, P. (2008). Creating “the smart city”.

Robert G. Hollands (2008). Will the real smart city please stand up? City, 12:3.

Salvador, R. (1999). Geografia e Economia: um casamento de conveniência. Revista GeolNova n.º 0, 133-145, Lisboa.

Taewoo Nam & Theresa A. Pardo. (2011). Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People and Institutions. The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research. College Park.

Tatyana P. Soubbotina, Katherine A. Sheram (2000). Beyond economic growth: meeting the challenges of global development. Washington, D.C.: The World Bank.

The Committee of Digital and Knowledge-based Cities of UCLG (2012). SMART CITIES STUDY: International study on the situation of ICT, innovation and Knowledge in cities. Disponível em: [http://www.urenio.org/wp-content/uploads/2013/01/CDC-UCLG-Smart-Cities-Study\\_en.pdf](http://www.urenio.org/wp-content/uploads/2013/01/CDC-UCLG-Smart-Cities-Study_en.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

The National Development and Reform Commission (2008). The Outline of the Plan for the Reform and Development of the Pearl River Delta (2008-2020). Disponível em:

[http://www.economia.gov.mo/public/docs/EETR\\_PDR\\_RD/introduction/en/prd\\_rd\\_outline\\_e.pdf](http://www.economia.gov.mo/public/docs/EETR_PDR_RD/introduction/en/prd_rd_outline_e.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

Torres, A. (1995). Demografia e Desenvolvimento: Elementos Básicos. Lisboa: Gradiva.

United Nations (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision (Key Findings and Advance Tables). Disponível em:

[http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key\\_Findings\\_WPP\\_2015.pdf](http://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf) [Acesso em: 2016/1/24].

UNFPA (2011). Relatório sobre a Situação da População Mundial: Pessoas e possibilidades em um mundo de 7 bilhões.

Variz, M. (1978). Índia, Macau, Timor. Minerva: Transmontana-Tipografia Limitada.

Washburn, D., Sindhu, U., Balaouras, S., Dines, R. A., Hayes, N. M., & Nelson, L. E. (2010). Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives: Defining the Smart City, Its Drivers, and the Role of the CIO. Cambridge, MA: Forrester Research, Inc.

## Anexo(s)

### I. Questionário efetuado a Habitantes Locais (versão portuguesa)



MUSOT

Este questionário tem por objetivo realizar uma pesquisa aos residentes locais de Macau, sobre vários aspetos da Região Administrativa Especial de Macau. Este questionário tem a versão em chinês simultaneamente.

Os resultados da pesquisa e os dados obtidos só serão utilizados na dissertação universitária.

Sexo: masculino / feminino      Idade: \_\_\_\_\_

\* Por favor, de acordo com a opinião pessoal, selecione a opção apropriada.

#### Ambiente

1. Macau têm os seguintes problemas ambientais (poder ter mais do que um):

1 ☐ poluição do ar   2 ☐ barulho   2 ☐ poluição da iluminação   4 ☐ escassez do espaço verde  
5 ☐ higiene ambiental   6 ☐ espaço habitacional reduzido   7 ☐ transporte   8 ☐ outros

2. Como acha que a governação da RAEM ao longo dos últimos quinze anos, em matéria da proteção ambiental?

1 ☐ concordo muito   2 ☐ concordo   3 ☐ aceitável   4 ☐ não concordo   5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

#### Mobilidade

3. Na sua vida diária, o meio de transporte utilizado é (poder ter mais do que um):

1 ☐ carro   2 ☐ autocarro   3 ☐ motor   4 ☐ bicicleta   5 ☐ pé

4. Concorde que a Região Administrativa Especial de Macau desenvolveu uma política de transportes abrangente?

1 ☐ concordo muito   2 ☐ concordo   3 ☐ aceitável   4 ☐ não concordo   5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

5. Concorde com a Política de transportes terrestres geral de Macau (2010-2020), que define a "primazia dos transportes públicos como a prioridade das políticas de transporte"?

1 ☐ concordo muito   2 ☐ concordo   3 ☐ aceitável   4 ☐ não concordo   5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

6. A partir da pergunta anterior, se a sua opinião é "concordo muito", "concordo" ou "aceitável", então acha que esta política vai obter eficácia?

1 ☐ concordo muito   2 ☐ concordo   3 ☐ aceitável   4 ☐ não concordo   5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

7. Como acha a construção de estradas e infraestrutura de transporte em Macau?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

#### **Governança**

8. Como acha que a governação da RAEM nos últimos quinze anos?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

9. Acha que as opiniões pessoais sobre os temas específicos da sociedade, podem ser oportuna e adequadamente ouvidas pela Administração?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

10. Acha que as associações locais de Macau podem contribuir para o desenvolvimento da sociedade de Macau?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

#### **Economia**

11. Acha que a estrutura económica de Macau inclinava excessivamente no setor de jogo, após o seu retorno?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

12. A partir da pergunta anterior, se a sua opinião é "concordo muito", "concordo" ou "aceitável", então tem preocupação por isso e acha que Macau deveria realizar a diversificação económica adequadamente?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

13. Acha que o desenvolvimento económico de Macau não pode faltar o apoio do Governo central e cujas políticas?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

14. Acha que a economia de Macau pode existir independentemente e desenvolver sem a cooperação ou integração regional (como a da região do Delta do Rio das Pérolas)?

1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

**Qualidade de vida**

15. Acha que Macau é uma cidade, relativamente com a segurança pública no mundo?  
1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

16. Como acha a reconstrução urbana, construção e trabalhos de manutenção em Macau, mesmo em matéria de planeamento urbano?  
1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

**Cidadania**

17. Como acha o sistema de segurança e assistência social de Macau?  
1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

18. Acha que a prestação dos serviços públicos em Macau é completa, adequada e capaz de alcançar, como saúde e educação?  
1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

**Global**

19. Acha o que serão os obstáculos no desenvolvimento da sociedade de Macau? (poder ter mais do que um)  
1 ☐ recursos naturais (sobretudo os terrenos) 2 ☐ recursos humanos e profissionais  
3 ☐ política 4 ☐ economia 5 ☐ direito 6 ☐ políticas públicas  
7 ☐ assistência e apoio sociais 8 ☐ população e densidade 9 ☐ educação 10 ☐ discriminação e exclusão social 11 ☐ segurança pública 12 ☐ ambiente e clima  
13 ☐ outros

20. Você é otimista quanto ao futuro da sociedade de Macau, em todos os aspetos (social, económica, política e cultural)?  
1 ☐ concordo muito 2 ☐ concordo 3 ☐ aceitável 4 ☐ não concordo 5 ☐ não concordo muito  
6 ☐ não respondo/ não sei

## II. Questionário efetuado a Habitantes Locais (versão chinesa)



MUSOT

次問卷調查針對之對象為澳門本地居民，目的為針對澳門特別行政區各個層面，進行一次不記名意見調查。本問卷同時附有葡文版本。調查所得之結果及數據，將只用作大學論文研究。

性別:男/女

年齡:\_\_\_\_\_

\*請根據個人意見，選取相應的選項。

### 環境類

1. 根據您的意見,澳門的生活環境存在之問題有(可複選):

- 1□空氣污染 2□噪音 2□光害/光污染 4□缺少綠化空間 5□環境清潔 6□空間擁擠  
7□城市交通 8□其他

2. 您認為澳門特區政府過去十五年的施政中,在環境保護方面的工作和表現是否足夠?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

### 交通運輸類

3. 在您的日常生活中,通常使用的交通工具(可複選):

- 1□私人車輛 2□公共巴士 3□電單車 4□單車 5□步行

4. 您是否認同澳門特區制定了一套完善的交通政策?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

5. 您是否認同澳門陸路整體交通運輸政策(2010-2020)中,以「公交優先」為核心的制度?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

6. 承上題,如您的意見為十分認同、認同或尚可的話,那麼是否又認為該政策將會取得成效?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

7. 您是否認為澳門的道路和運輸建設,總體而言較為完善?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

### 政府管治類

8. 您是否肯定澳門特別行政區政府在過去十五年中的管治工作?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

9. 您是否認為針對社會上的特定議題發表個人意見,能適時和適當地被行政當局所聽取?

- 1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

10. 您是否認為,本澳的各類型社團組織能夠為澳門社會的建設和發展,作出正面的貢獻?



1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

#### 經濟類

11. 您是否認為澳門的經濟產業結構,自回歸後便過份地向博彩業傾斜?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

12. 承上題,假如您的意見為十分認同、認同或尚可的話,那麼又是否曾為此感到擔憂,認為應適度地進行產業多元化?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

13. 您是否認為澳門的經濟發展,不能缺少中央政府出台的政策和支持?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

14. 您是否認為澳門的經濟發展,能在不存在區域合作或區域融合的前提下(如泛珠三角區域),獨立發展和存續?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

#### 生活素質類

15. 您是否認為本澳是世界上其中一座,社會治安相對較佳的城市?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

16. 您如何評價本澳在舊區重建中、大樓維修工作,甚至在城市規劃的事宜上之表現?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

#### 公民權益類

17. 您是否認為本澳的社會援助及保障制度健全?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

18. 您是否認為本澳所提供的公共服務是完整、足夠和能夠取得的,如醫療衛生、教育?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

#### 綜合類

19. 您認為在下列那一項中,將構成澳門社會今後發展之阻礙(可複選)?

1□自然資源,尤指土地資源 2□人力資源及人材

3□政治 4□經濟 5□法治 6□公共政策

7□社會福利,公共服務 8□人口數及其老化問題 9□教育

10□社會歧視和排擠 11□社會治安 12□環境氣候

13□其他

20. 您是否對澳門社會的前景,不論是社會、經濟、政治及文化的各個層面,總體而言感到樂觀?

1□十分認同 2□認同 3□尚可 4□不認同 5□非常不認同 6□拒絕回答/不知道

### III. Resultados dos Questionários

#### Área Crítica sobre a Governança

Grupo Etário	Sexo		Total	GOVERNAÇÃO					
				Satisfação da RAEM nos Últimos 15 anos					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	1	6	5	1	0
25-64	20	30	50	1	12	16	13	4	4
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	GOVERNAÇÃO					
				Importância das Opiniões Pessoais dos Habitantes Locais					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	1	3	6	0	3
25-64	20	30	50	1	3	13	22	8	3
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>6</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	GOVERNAÇÃO					
				Contribuições das Associações Locais					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	1	8	3	0	1
25-64	20	30	50	10	8	17	12	2	1
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>2</b>



### Área Crítica sobre a Economia

Grupo Etário	Sexo		Total	ECONOMIA					
				Necessidade da Diversificação Adequada da Estrutura Económica					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	4	9	0	0	0	0
25-64	20	29	49	19	23	4	0	0	3
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	<b>62</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	ECONOMIA					
				Desenvolvimento Excessivo do Setor do Jogo					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	7	4	1	1	0	0
25-64	20	30	50	24	43	3	1	0	0
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>31</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	ECONOMIA					
				Importância dos Apoios e Políticas do Governo Central					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	4	4	3	0	1
25-64	20	30	50	19	22	5	3	0	1
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	ECONOMIA					
				Importância da Cooperação e Integração Regional					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	1	6	3	1	2
25-64	20	30	50	2	7	8	20	8	5
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>9</b>	<b>7</b>

#### Área Crítica sobre a Mobilidade

Grupo Etário	Sexo		Total	MOBILIDADE					
				Meio de Transporte					
	M	F		Carro	Autocarro	Motor	Bicicleta	Pé	Avião e Outros
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	4	8	7	0	11	0
25-64	20	30	50	19	38	21	1	33	0
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>23</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>44</b>	<b>0</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	MOBILIDADE					
				Adequação das Políticas de Transporte					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	0	1	6	5	0
25-64	20	30	50	2	1	11	23	26	0
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>0</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	MOBILIDADE					
				“Primazia dos Transportes Públicos” da PGTTTM (2010-2020)					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	1	7	2	2	0
25-64	20	30	50	6	17	13	7	5	2
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>7</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	MOBILIDADE					
				Eficácia da PGTTTM (2010-2020)					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	1	9	10	0	1	4	4	0	2
25-64	19	26	45	2	1	5	23	8	6
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>55</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	MOBILIDADE					
				Infraestrutura de Estradas e Transportes					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	0	2	9	2	0
25-64	20	30	50	1	5	5	22	15	2
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>2</b>

### Área Crítica sobre Qualidade de Vida

Grupo Etário	Sexo		Total	QUALIDADE DE VIDA					
				Disponibilidade dos Serviços Públicos					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	5	6	0	1	0
25-64	20	30	50	9	13	13	7	6	2
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>2</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	QUALIDADE DE VIDA					
				Segurança Pública					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	5	6	0	0	1
25-64	20	30	50	3	27	14	6	0	1
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>4</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	QUALIDADE DE VIDA					
				Performance do Governo da RAEM sobre Planeamento Urbanístico					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	3	2	6	1	1
25-64	20	30	50	0	3	16	19	12	3
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>4</b>

### Área Crítica sobre a Cidadania

Grupo Etário	Sexo		Total	CIDADANIA					
				Sistema de Segurança e Apoio Social Sólido					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	1	7	5	0	0	0
25-64	20	30	50	7	18	11	10	1	3
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### Área Crítica sobre o Ambiente

Grupo Etário	Sexo		Total	AMBIENTE							
				Problemas Ambientais de Macau							
	M	F		Ar	Barulho	Iluminação	Espaço verde	Higiene ambiental	Espaço pequeno	Transporte	Outros
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	8	7	5	10	6	13	11	2
25-64	20	30	50	42	28	28	39	31	48	47	2
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>35</b>	<b>33</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>4</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	AMBIENTE					
				Performance da RAEM sobre a Proteção Ambiental					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	1	2	7	1	2
25-64	20	30	50	0	6	13	20	9	2
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

## Outros

Grupo Etário	Sexo		Total	GLOBAL (1)						
				Impedimentos do futuro desenvolvimento						
	M	F		Terro	Recurso Humano	População	Política	Economia	Direito	Clima
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	8	9	11	7	9	3	3
25-64	20	30	50	41	34	32	42	27	27	12
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>49</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>15</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	GLOBAL (2)					
				Impedimentos do futuro desenvolvimento					
	M	F		Políticas Públicas	Assistência e Apoio Sociais	Educação	Exclusão Social	Segurança Social	Outros
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	7	1	4	0	1	0
25-64	20	30	50	29	15	23	18	13	1
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>1</b>

Grupo Etário	Sexo		Total	GLOBAL					
				Visão Otimista Sobre Macau					
	M	F		Concordo muito	Concordo	Aceitável	Não Concordo	Não Concordo muito	Não Respondo/ Não Sei
0-14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15-24	2	11	13	0	2	7	3	0	1
25-64	20	30	50	0	15	20	11	3	1
65 e mais	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	<b>63</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>2</b>